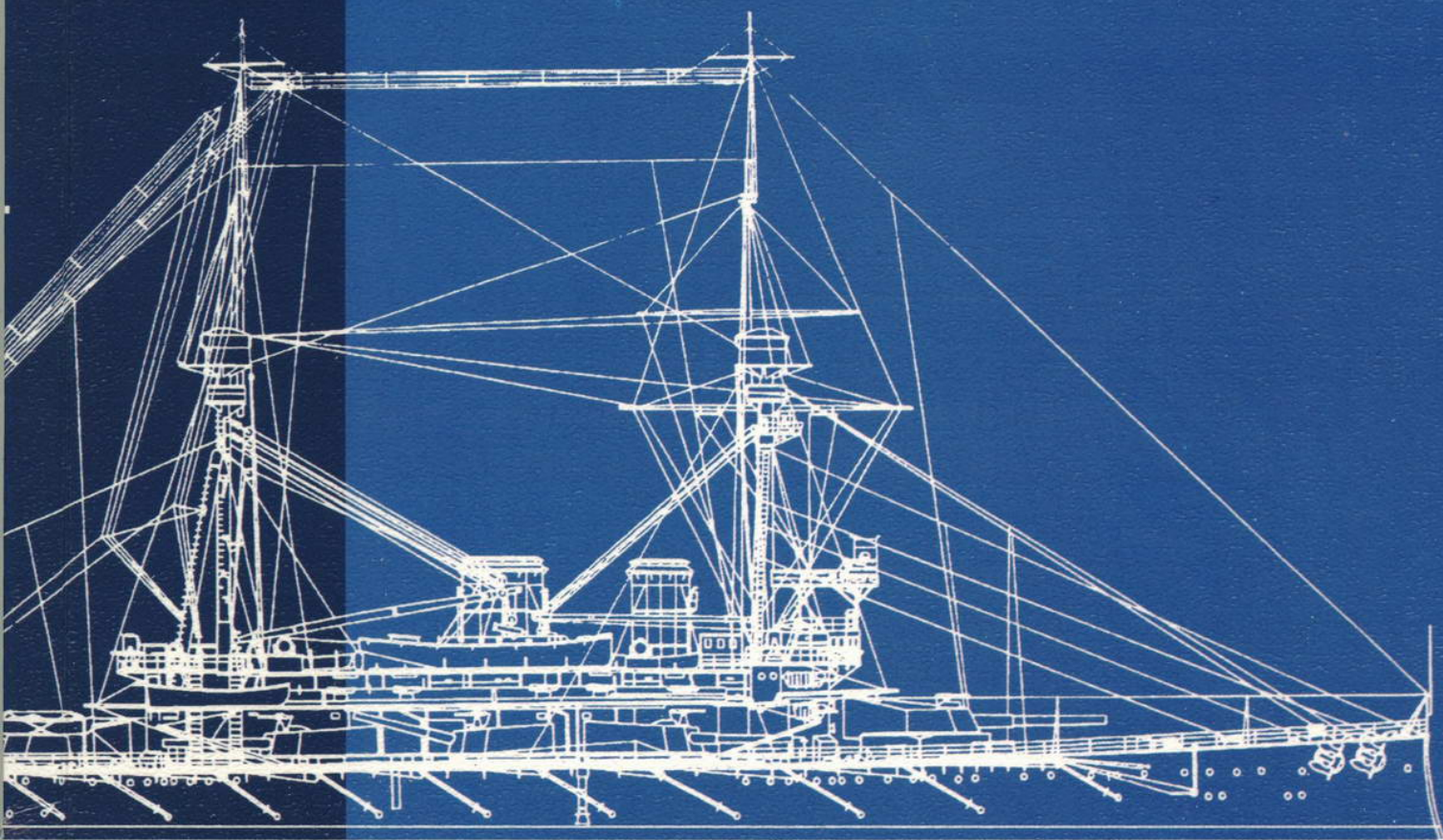


О. Паркс

Линкоры Британской империи

5 На рубеже столетий



Оскар Паркс

ЛИНКОРЫ БРИТАНСКОЙ ИМПЕРИИ

**Часть V
НА РУБЕЖЕ СТОЛЕТИЙ**



**Галей-Принт
Санкт-Петербург, 2005**

Оскар Паркс
ЛИНКОРЫ БРИТАНСКОЙ ИМПЕРИИ
Ч. V. НА РУБЕЖЕ СТОЛЕТИЙ

Пер. с англ. – СПб.: Галея-Принт, 2005. с. 112.

К концу XIX столетия Королевский флот подходил во всеоружии стандартного типа линкора. Три крупных серии новейших броненосных мореходных линкоров 1-го класса – «Ройал Соверен» (8 ед.), «Маджестик» (9 ед.), «Канопус» (6 ед.) – непоколебимо, как и прежде, утверждали Британию в качестве Владычицы морей, готовую поспорить с двумя любыми самыми сильными морскими державами одновременно. И если первый тип ещё сочетал в себе ряд конструктивных особенностей прошлого (система бронирования, свойственная скорее прежним цитадельным образцам, прежняя модель 13,5" орудия), то более новые «маджестики» и «канопусы» уже полностью следовали в русле отшлифованной главным строителем флота Уильямом Уайтом концепции «стандартного линкора». Этот тип был закреплён и развит в следующих 14 линкорах серий «Формидэбл» – «Лондон» – «Дункан», которые при едином вооружении и типе защиты отличались небольшими вариациями в устройстве башенных установок, толщине и расположении второстепенных броневых преград, а также системах котлов. Все эти корабли на рубеже столетий олицетворяли мощь Викторианского флота, находившегося в зените своего могущества.

Однако «британский стандарт», дав толчок к совершенствованию типа линкора во флотах всех морских держав, не мог господствовать долго. В других странах на исходе 90-х активно экспериментировали с расположением главной артиллерии, составом вооружения, конструкцией корпуса от подводных взрывов. Эти эксперименты подчас увенчивались созданием образцов, на которые в Королевском флоте взирали с опаской и недоверием. Итогом стало создание крупной серии из восьми единиц («Кинг Эдуард VII») с промежуточным главным калибром, развитой в паре крупных «переходных» линкоров «Лорд Нельсон» и «Агамемнон» со смешанным главным калибром из 12" и 9,2" орудий. Параллельно назревал и кризис новых конструктивных идей. Сложившаяся оппозиция главному строителю У. Уайту вынудила его уйти в отставку, передав свой пост более молодому и оригинально мыслящему коллеге. Линкоры Британской империи ожидало время перемен.

Фото на обложке: линейный корабль «Лорд Нельсон»

ISBN 5 - 8172 - 0100 - 3

© Галея-Принт, 2005

© Ю.В. Апальков (чертежи и схемы), 2005

© С.Е. Виноградов (подготовка текста, примечания и комментарии), 2005

Глава 67

Испано-американская война

Морские сражения этой войны ничего не добавили к тому, что было уже всем известно. В Манильской бухте беспорядочное скопление старых канонерских лодок являло собой неподвижную мишень для хорошо вооружённых американских крейсеров, а при Сантьяго четыре плохо оснащённых испанских броненосных крейсера были вынуждены прорываться сквозь строй четырёх линкоров и двух больших броненосных крейсеров, обладавших несопоставимым превосходством в силах. Наибольший урон нанесли массовые пожары и Совет по исследованию [боевых действий этой войны] пришёл к заключению, что «использование дерева в конструкции боевых кораблей следует свести к минимуму; что заряженные надводные торпедные аппараты представляют огромную угрозу прежде всего для самого корабля, несущего их; что ценность батарей скорострельных орудий оказалась преувеличенной; и, наконец, что все водо- и паропроводы следует располагать под прикрытием броневой палубы или, иными словами, ниже ватерлинии, в крайнем случае выводя их наверх лишь там, где иное решение не представляется возможным».

Всё это только подтверждало выводы из опыта японо-китайской войны, хотя на необходимость сведения к минимуму всех деревянных частей упирал ещё Комитет по проектам в 1870 г. То, что корабли будут страдать от воздействия дульных газов собственных орудий, было уже более или менее ясно, хотя некоторые корабли, такие как «Техас», «Бостон» и «Индиана» продемонстрировали, что подверженные подобному эффекту площади могут стать причиной сокращения углов обстрела, особенно когда бортовые башни были развёрнуты в положение ведения продольного огня.

В то время как три крейсера серии «Окендо», с их толстыми поясами по ватерлинии и незащищёнными бортами, были быстро уничтожены, «Кристобаль Колон» продемонстрировал ценность прикрытия бронёй средней толщины; при наличии достаточного количества топлива на борту он мог оторваться и уйти от преследования. Однако когда угольные ямы опустели, этот корабль был вынужден выброситься на берег, получив незначительные повреждения после 70-мильной гонки.

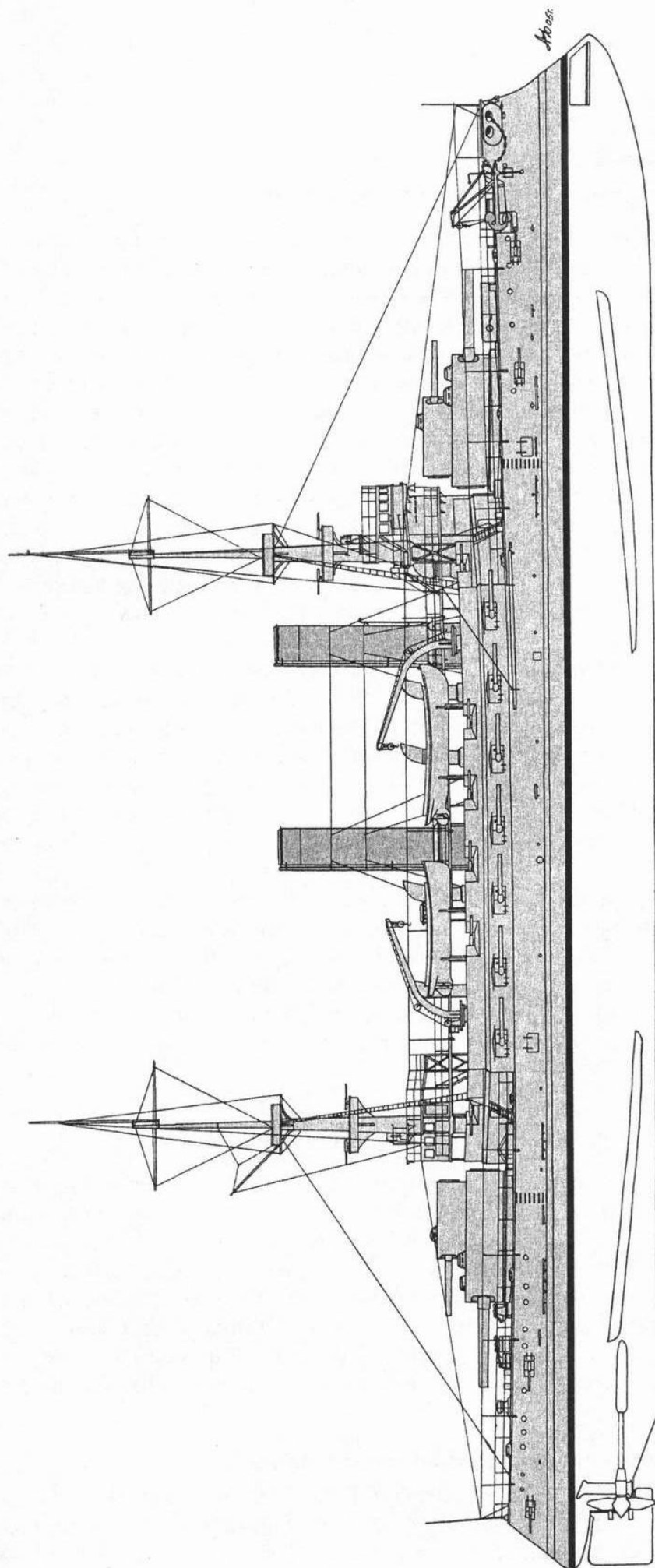
Глава 68

Опытные орудийные установки за рубежом

На рубеже столетий обозначился конец эпохи стандартного вооружения линкоров из «четырёх 12» и двенадцати 6" орудий», которое проекты Уайта сделали образцом для всего мира. Теперь в моду входили более тяжёлые батареи вспомогательного калибра и за границей был предпринят ряд интересных экспериментов для определения местоположения среднекалиберных орудий, которое позволяло получить более значительные углы обстрела и площади, не подверженные воздействию дульных газов. Не то чтобы все эти идеи повлияли на подход британского флота, но как экспериментальные шаги в общей схеме эволюции они вполне достойны внимания.

Американские двухъярусные башни

В линкорах береговой обороны класса «Индиана» (программа 1890 г.) по бокам надстройки было установлено восемь 8" орудий в четырёх двухорудийных башнях — эта комбинация оказалась неудачной с точки зрения действия их



«Кирсардж». Внешний вид корабля

дульных газов. В 1897 г. был подготовлен проект «Кирсарджа», где четыре 8" орудия в двухорудийных башнях были водружены прямо на крыши концевых 13" башен. По этому поводу заявляли, что:

- 1) получены углы обстрела на борт 90°;
- 2) влияние дульных газов при выстрелах 8" орудий исключается;
- 3) Верхние 8" башни обрели в лице нижних 13" башен хорошо бронированные основания, подача боезапаса достижима без расхода излишнего веса, а сами орудия получили надлежащую высоту расположения;
- 4) огонь всех четырёх орудий [и 13", и 8"] управлялся одним офицером.

Однако имелись и недостатки:

- 1) 8" орудия не могли действовать по самостоятельной цели;
- 2) обе пары орудий зависели одна от другой;
- 3) выстрел из одного орудия мешал остальным трём;
- 4) поломка установки выводила из строя сразу все четыре орудия;
- 5) получалась большая концентрация масс на погон и башенные подкрепления;
- 6) смена 13" стволов упиралась в значительные затруднения;
- 7) дополнительный вес в верхней части корпуса влиял на остойчивость, необходимую для такого низкобортного корабля, как «Кирсардж»;
- 8) корпус в районе подобных установок требовал устройства особо прочного набора, по причине как их огромного веса, так и нагрузки от сотрясения при стрельбе.¹

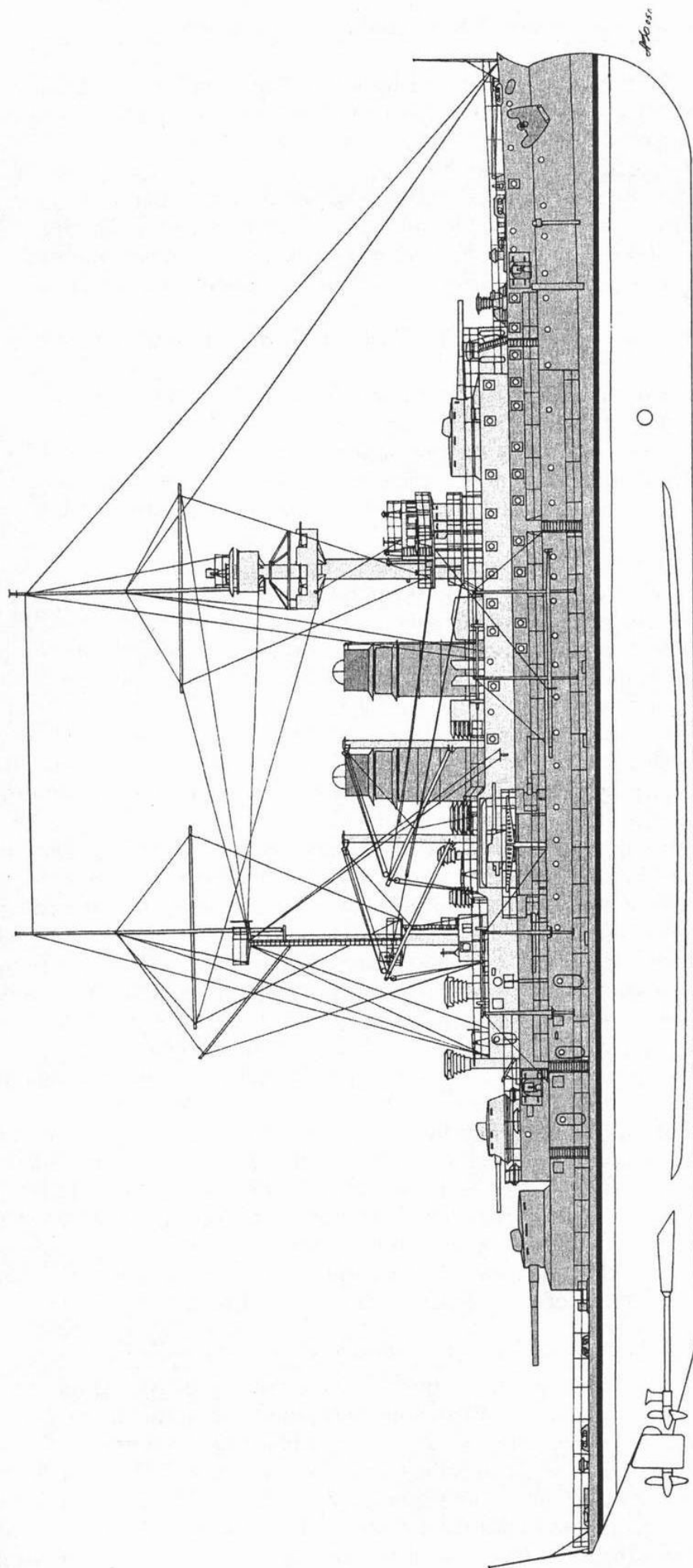
В последовавших затем линкорах серий «Алабама» и «Мэн» от 8" калибра вообще отказались, однако на «Нью-Джерси» (1902) они появились вновь, что объяснялось хорошими результатами «Кирсарджа» и «Кентукки» в сражении при Сантьяго во время испано-американской войны.

К этому времени на смену прежней башне уже пришёл барбет, сродни английскому, с бронированным «помещением для орудий» (gunhouse) поверх него, и на «Нью-Джерси» четыре из восьми 8" орудий были установлены парами поверх 12" установок. Однако, хотя и утверждалось, что технические затруднения, встретившиеся на «Кирсардже», были на сей раз успешно преодолены, от подобного решения на последующих «коннектикутах» уже отказались. Говорили, что основная причина заключалась в риске одновременного выхода из строя всей группы из четырёх орудий при одном неудачном попадании, однако автор никогда не слышал ни от одного офицера, который служил на кораблях серии «Нью-Джерси», ни одного доброго слова о верхних башнях.

Так двухъярусные башни были исключены из практических приёмов расположения вооружения, став, однако, катализатором последующей американской инициативы, которую расценивали как «превзошедшую ожидания». В то же самое время опыт «Кирсарджа» и «Нью-Джерси» на время стал в других флотах основой предубеждения против расположения орудий по схеме «Саут Каролайне». Четырёхорудийная башня «Нормандии» 1913 г. выросла из трёхорудийной «Данте Алигьери» и не имела ничего общего с решением «Нью-Джерси».

Ступенчатое расположение

С другой стороны, расположение, принятое на французском «Анри IV» с целью обеспечения его кормовому 140-мм орудью наиболее широких секторов обстрела, имело в долгосрочной перспективе гораздо больший потенциал. Разработав проект этого 8000-тонного корабля береговой обороны (1897) Эмиль Бертэн, хотя и находился под давлением финансовых ограничений, создал самый интересный и уникальный монитор, в котором переплелись провидческие решения в части конструкции корпуса, вооружения и защиты. Над корпусом с низким бортом



«Анри IV». Внешний вид корабля

возвышалась трёхъярусная надстройка, дававшая высокий надводный борт в носу, но позволявшая верхней палубе [при заливании её водой на волнении] вести себя как своего рода успокоитель качки, что делало корабль исключительно устойчивой орудийной платформой. Он нёс по одному 10,8" (275-мм) орудию в двух башнях в оконечностях, по три 140-мм пушки в вырезах надстройки в её средней части, а также одиночное 140-мм орудие в небольшой башне в корме палубой выше [остальных 140-мм пушек], которая позволяла действовать им в пределах широкого сектора по горизонту, в том числе и за траверз, на носовых курсовых углах.²

Для выяснения воздействия огня этого орудия на низлежащую 10,8" башню в неё поместили овец и осмотрели их после стрельбы: выяснилось, что из них, хоть и не получивших никаких видимых повреждений, одна или две всё же сильно пострадали от испуга. Вскрытие двух овец показало, что сердце одной и мозг другой имели повреждения, однако заключить, по какой причине – от ужаса, или вследствие сотрясения – оказалось затруднительно. Был сделан, однако, вывод, что люди пострадали бы не так сильно.

Подметили и интересную деталь – сильный эффект действия газов при выстреле наблюдался уже от самого дульного среза, поэтому управляющей стрельбой офицер нижней башни, производящий наблюдение из броневго колпака на её крыше, подвергался риску получения тяжёлой контузии практически при любом угле поворота. Фактически верхнее орудие попало именно в то место, находясь в котором оно причиняло другим установкам наибольшие неудобства. Если бы его придвинули далее в корму так, что его дульный срез выступал дальше за наблюдательный колпак нижней башни, этого удалось бы в значительной мере избежать, но короткий ствол исключал подобное решение.

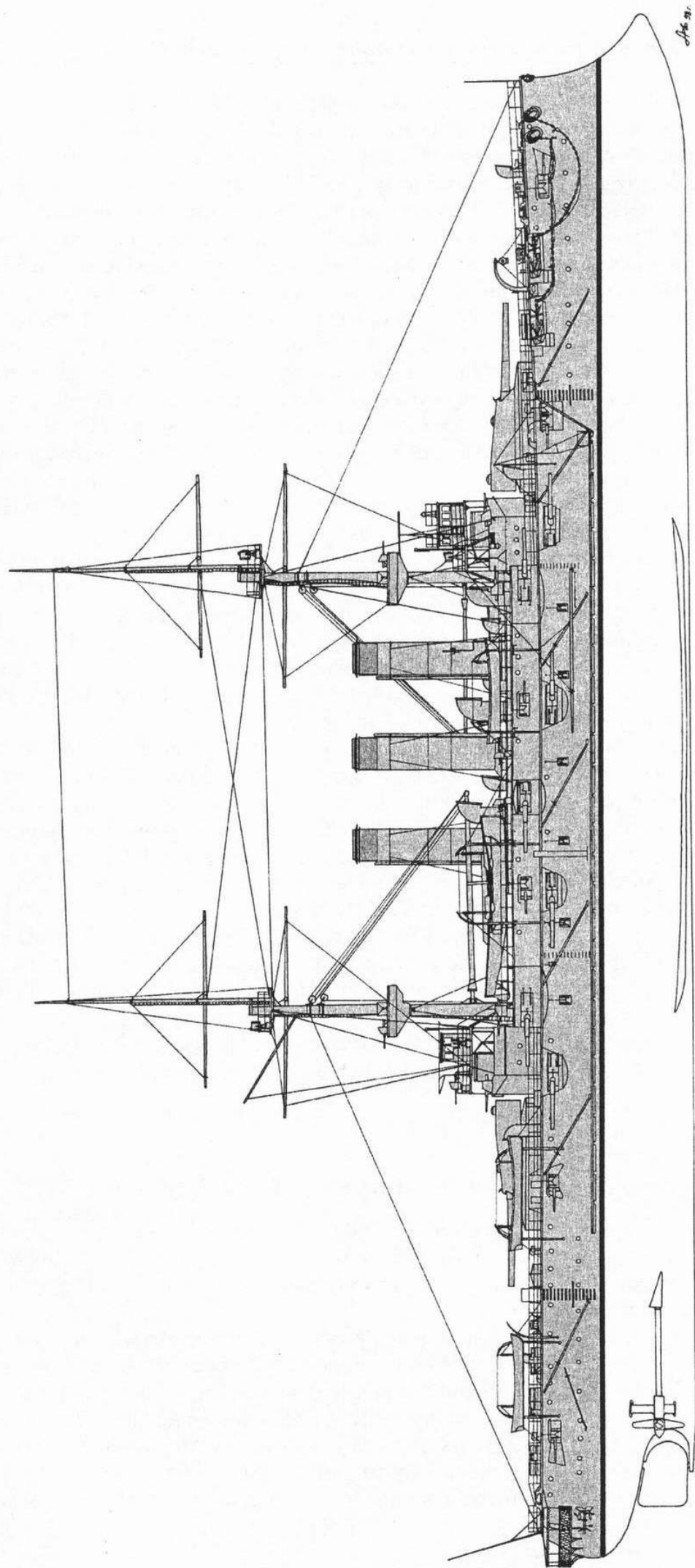
Поскольку строительство «Анри IV» заняло пять лет (1897-1902), выводы о ценности его кормового 140-мм орудия были отложены до конца испытаний, когда эффект воздействия на овец оказался слишком преувеличен – во всяком случае, идея возвышенного расположения орудий оказалась тогда сильно дискредитированной. То, что подобное решение обеспечивало огонь [всех орудий] на оба борта, [в глазах британских специалистов] как-то выпало из поля зрения – фактически, сэр Джон Байлс преуспел в отговаривании японцев не заказывать во Франции крейсер по проекту Бертэна. В Королевском флоте в 1902 г. всё ещё уповали на бортовую батарею: преимущества небольших башен для вспомогательного калибра – которые уже применялись во Франции, России, Швеции и, частично, Германии и Италии – не принимали во внимание ещё год с небольшим. Так что опыт «Анри IV» стал для британского флота в целом отрицательным (хотя и получил полное признание несколько лет спустя) – обычная судьба многих инноваций, появившихся в те годы.

Глава 69

Линейные корабли классов «Формидэбл» и «Лондон»

После того, как японцы продолжили дуэт «Фудзи»–«Яшима» парой 15-тысячетонных «Сикисима» и «Хацусе», а французы пошли на увеличение водоизмещения на «Иене», было решено, что на смену «канопусам» в программе 1897 г. должны прийти более мощные корабли.

Усовершенствования в броневом деле и судовом машиностроении позволили сэкономить вес и повысить эффективность последнего проекта. Однако новые и более тяжёлые 12" орудия с увеличенной длиной ствола в установках, допускавших быстрое зарядание на любом угле поворота, требовали более просторных и тяжёлых поворотных столов и барбетов большего диаметра, что означало более тяжёлые установки – всё это оценивалось примерно в 150 т дополнительной нагрузки. Руководствуясь подобными требованиями, но в рамках прежнего тоннажа,



«Сикисима». Внешний вид корабля

Уайт разработал проект «улучшенного «Маджестика», который и стал известен как «Формидэбл».

Он также предложил увеличить вспомогательную артиллерию с 12 до 14 орудий как на японских кораблях. Водоизмещение при этом сохранялось в пределах 14900 т. При 12 6" орудиях его можно было уменьшить на 200 т. Совет высказался в пользу меньшего числа орудий, аргументировав своё решение тем, что казематные орудия на верхней палубе, хотя и увеличивают ударный потенциал корабля в свежую погоду, могут оказаться «серьёзным препятствием прохода по верхней палубе и станут причиной существенного увеличения числа команды». Вместо уменьшения водоизмещения сочли предпочтительным усиление защиты переходом к поясу крупновской цементированной брони толщиной 229 мм, обеспечивавшему лучшую плавучесть и остойчивость, в виду продолжавшегося совершенствования в иностранных флотах орудий и снарядов. Это усиление бронирования стало причиной увеличения водоизмещения до 15000 т – на 100 т больше, чем у «Маджестика»³.

Сравнение «Формидэбла» и «Хаусе» всегда оставалось, при их одинаковом водоизмещении, в пользу последнего, особенно по причине его более мощной вспомогательной батареи, шесть орудий которой было установлено на верхней палубе. Поэтому вывод критиков «Формидэбла» о «недовооружённости» британского корабля прямо свидетельствует о том, что ответственность за вопрос выбора принципиального акцента – в пользу наступательных или оборонительных качеств – должна быть возложена только на Совет Адмиралтейства. Уайту и в

	Место постройки	Заложен	Спущен на воду	Введён в строй	Стоимость, ф. ст.
«Формидэбл»	Портсмут	21 марта 1898	17 ноября 1898	сентябрь 1901	1 022 745 (орудия 74500)
«Иррезистэбл»	Чатем	11 апреля 1898	15 декабря 1898	февраль 1902	1 048 136 (орудия 74500)
«Имплекэбл»	«Виккерс»	13 июля 1898	11 марта 1899	сентябрь 1901	989 116 (орудия 74500)

Размерения, м	121,9 (131,6 полная) x 22,9 x 7,62/8,18
Водоизмещение, т	в нормальном грузу: 15000, («Имплекэбл» – 14480, в полном грузу 15805)
Вооружение	4 12"/40 (80 выстрелов на ствол) 12 6"/45 (200 выстрелов на ствол) 16 76-мм (12-фунтовых, 300 выстрелов на ствол) 2 76-мм десантных 6 47-мм (3-фунтовых, 500 выстрелов на ствол), 2 пулемёта, 4 457-мм подводных торпедных аппарата (полный вес артиллерии с поворотными столами и щитами 1730 т)
Броня, мм	пояс в середине 229 КЦ, в носу 76, в корме 38, траверзы 305-254-203, барбетты 305-152, башни 254-203, казематы 152, боевые рубки 356 и 76, броневой колодец связи 203-76, палубы: 64-51 кубрик, 51 нижняя (скос 76), 25 средняя. (вес брони 4335 т)
Механизмы	Машины и котлы: «Формидэбл» – «Эрл»; «Имплекэбл» – «Лэрдз»; «Иррезистэбл» – «Модслей»; два комплекта трёхцилиндровых тройного расширения, диаметры цилиндров (мм): высокого давления 1410, среднего 1920, низкого 2743; ход поршня 1295 мм. мощность 15000 л.с., скорость хода 18 уз (109 об/мин), 20 котлов Бельвиля с экномайзерами, поверхность нагрева 3437 м ²
Запас топлива, т	900/2000 (соответствующая дальность действия 3000/8000 миль 10-узловым ходом при давлении 21,1 атм.).
Экипаж, чел.	780, в качестве флагманского 810 («Имплекэбл» в 1917: 710).

последующем пришлось подвергаться едкой критике за то, что его проекты несут недостаточно сильное вооружение, хотя истинную причину этого его ругатели принимать во внимание не желали.

Хотя и бывший в основе своей «Маджестиком», «Формидэбл» гораздо точнее следовало охарактеризовать как модифицированный «Канопус». На момент постройки он являлся самым сильным в мире линкором. Согласно расчётам при проектировании, вес корпуса равнялся 5650 т (как и у «Маджестика»), но тщательная проверка всех статей нагрузки позволила срезать 40 т и впервые этот расчётный вес не был превышен при постройке – огромный шаг вперёд на фоне прежней практики. На самом деле водоизмещение в грузу не превышало 14480 т, а в полном грузу – 15805 т, т. е. на 805 т больше расчётной нормальной нагрузки.

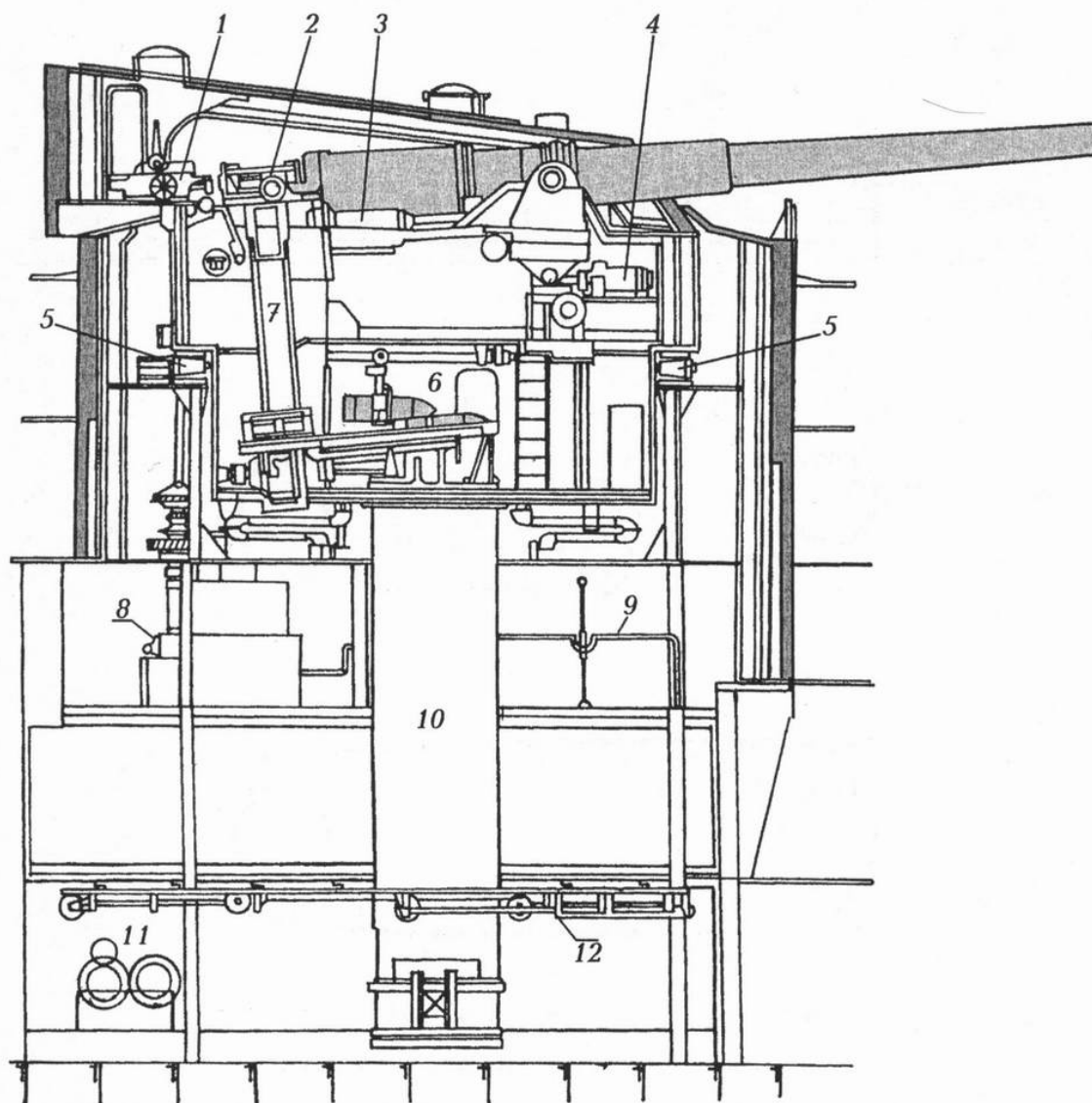
На этих кораблях применили новую конструкцию форштевня: от скоса к ватерлинии отказались, а 34-тонный таран литой стали вдавался глубоко внутрь корпуса и тщательно перевязывался с его набором, в то время как листы обшивки врезались в пазы на форштевне, имевшие прямую, а не лекальную, как прежде, форму. Подобное решение позволяло существенно усилить подкрепление тарана и было впоследствии заимствовано во флотах Германии и Франции.

Вооружение

12" орудие имело относительную длину ствола 40 калибров, весило 50 т и выбрасывало 386-кг снаряд с начальной скоростью 796 м/с, пробивая плиту в 305 мм (12") с 4300 м (сравнительно с 3100 м прежней модели).⁴ Заряжание производилось в пределах всего диапазона углов горизонтального и вертикального наведения. Конструкция установки примечательна ещё и тем, что шахта подачи боезапаса выходила в «снарядный отсек» [shell chamber – по существу, перегрузочное отделение. – *Ред.*], спроектированный таким образом, что он являлся пламене-проницаемым для низлежащей шахты подачи и погребов боезапаса со стороны расположенного выше боевого отделения при возможном пожаре в верхней части установки. Вне прикрытия бортовой бронёй (выше средней палубы) толщина плит барбета составляла 305 мм, ниже – 152 мм. Боевое отделение бронировалось плитами в 254 и 203 мм. Казематы и на средней, и на верхней палубе защищались 152-мм бронёй, концевые 6" орудия выносились за обвод палубы на спонсоны, для обеспечения им возможности ведения огня прямо по носу и корме. Из числа 76-мм орудий восемь располагалось в центральной батарее по четыре на борт, ещё по четыре было установлено в носу и корме под верхней палубой (они вели огонь через порты в бортовой обшивке). Шесть 47-мм пушек были водружены на боевые марсы. От торпедной трубы в корме отказались и корабли получили по четыре подводных траверзных аппарата – по два на борт, размещённых у оснований барбетов. Помимо этого, торпедное вооружение (калибра 356 мм) предусматривалось для трёх штатных судовых паровых катеров.

Броневая защита

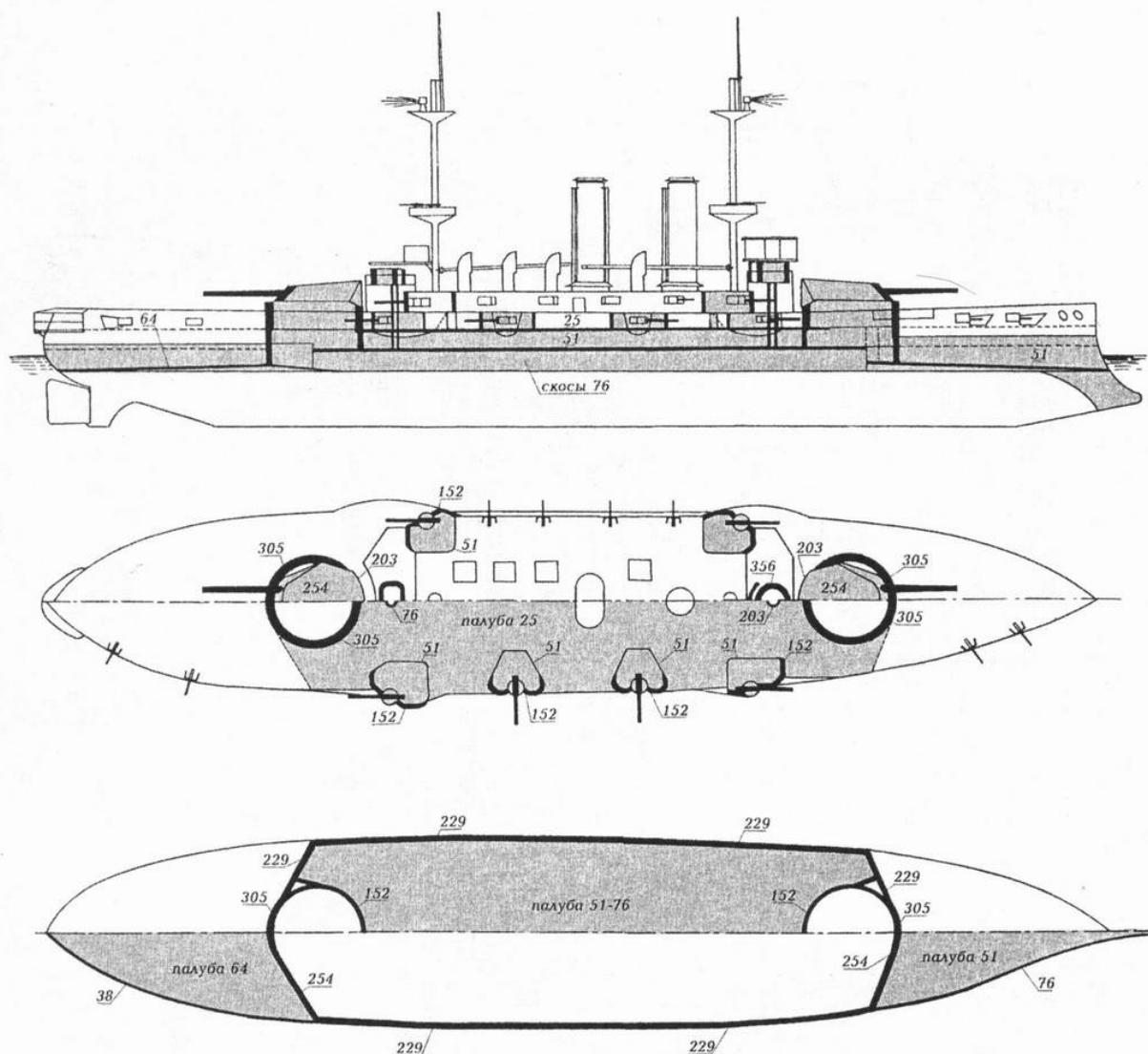
И главный пояс по ватерлинии, и простиравшийся над ним верхний пояс состояли из плит крупновской цементированной брони в 229 мм. Пояс имел длину 66,45 м и высоту 4,57 м (из них 1,45 м ниже ватерлинии). Бортовая защита перекрывалась поперечными траверзами скошенной от борта к барбетам формы, имевшими толщину 229 мм между средней и нижней палубами и 254 мм под нижней палубой. В носу борт бронировался плитами в 76 мм, которые простирались до форштевня, а в корме – толщиной 38 мм, доходившими до ахтерштевня. Высота защиты в носу и корме составляла около 2,4 м. В сущности, подобный уровень бронирования оконечностей подразумевал надёжную защиту разве что на случай столкновения, хотя на первый взгляд производил впечатление полной защиты ватерлинии, фактически появившейся только в более поздних проектах.



«Формидэбл». Установка 12" орудий, продольный разрез:

- 1 – прибойник; 2 – зарядник; 3 – гидроцилиндр компрессора; 4 – гидропривод вертикального наведения;
 5 – ролики погона; 6 – снарядный отсек (перегрузочное отделение); 7 – направляющие зарядника; 8 – гидропривод
 горизонтального наведения; 9 – ручной привод горизонтального наведения; 10 – шахта подачи боезапаса;
 11 – вспомогательные механизмы; 12 – направляющие для горизонтального перемещения боезапаса.

Горизонтальная защита воспроизводила «Канопус» со средней палубой толщиной 25 мм, перекрывавшей цитадель, и нижней палубой в 51 мм (в плоской части, на скосах 76 мм). За пределами цитадели имелась подводная броневая палуба толщиной 51 мм в носу и 64 мм в корме, с обычным подразделением помещений на мелкие отсеки – в этом смысле не произошло никакого отхода от уже сложившейся практики, на что могли пойти в связи с введением тонкого бронирования оконечностей: единственное, на что эта инициатива оказала влияние, так это на уменьшение толщины барбетов с 356 до 305 мм.



«Формидэбл». Схема распределения броневой защиты

Машинная установка и скорость хода

Сравнительно с «Маджестиком», применение водотрубных котлов позволило увеличить мощность с 12000 л.с. при форсированном дутье до 15000 с натуральной тягой, что выразилось в увеличении скорости с 17 до 18 уз – считалось, что в реальных условиях разница в ходе достигнет двух узлов. При 30-часовом испытании с 4/5 полной мощности все три одноклассника преодолели отметку 11600 л.с., показав 16,8 – 17,5 уз и достигли на 8-часовом пробеге на полную мощность (порядка 15000 л.с.) значения в 18,2 уз.

Хотя в целом считавшиеся весьма хорошо управляемыми кораблями, они страдали от неудобств, привносимых вращающимися внутрь винтами – это нововведение, повышавшее КПД движителя, дававшее прибавку в скорости и уменьшавшее расход угля, приводило к большим неудобствам при маневрировании в гаванях на малых ходах, поскольку препятствовало выносу кормы при движении с места: вместо этого корабль начинал двигаться всем бортом. При метацентрической высоте 1,36 м в грузу полный период качки равнялся 14 сек, а предел остойчивости приходился на угол крена 65,2°.

Ещё одним отличием этого трио от предшественников было то, что рулевые двигатели располагались в машинных отделениях, в качестве приводов вентиляторов и кормового шпиля применили электродвигатели, что позволило не тянуть в корму паропроводы. Перекладка руля производилась дистанционным приводом,

управление которым дублировалось с пяти различных постов (ранее действовали посредством валопередачи), а громкоговорящая связь заменила прежние голосовые трубы.

Для кораблей предполагались бесштоковые якоря – первый практический опыт испытания этой модели последовал в 1901 г., когда «Формидэбл» целых три дня удерживался в бурю у Спитхэда на единственном таком якоре. Однако оснащение ими затянулось до проектирования линкоров серии «Дункан».

Общее

По внешнему виду они напоминали утяжелённые «канопусы» с более свободно расставленными трубами и двумя дополнительными 76-мм пушками в бортовой батарее. В 1916 г. уцелевшему «Имплекэблу» зашили порты 6" орудий на средней палубе, четыре орудия с которой перенесли палубой выше на место 76-мм пушек противоминной батареи, откуда они вели огонь через широкие проёмы, прикрытые лишь лёгкими щитами – эта важная переделка позволила действовать в свежую погоду по крайней мере восьми орудиям (правда, весовые ограничения не позволили заключить эти пушки в полноценные броневые казематы, как то последовало на «соверенах»). Число 76-мм орудий сократилось до восьми – их перенесли на навесную палубу, а из 47-мм пушек оставили лишь две, для салютов.

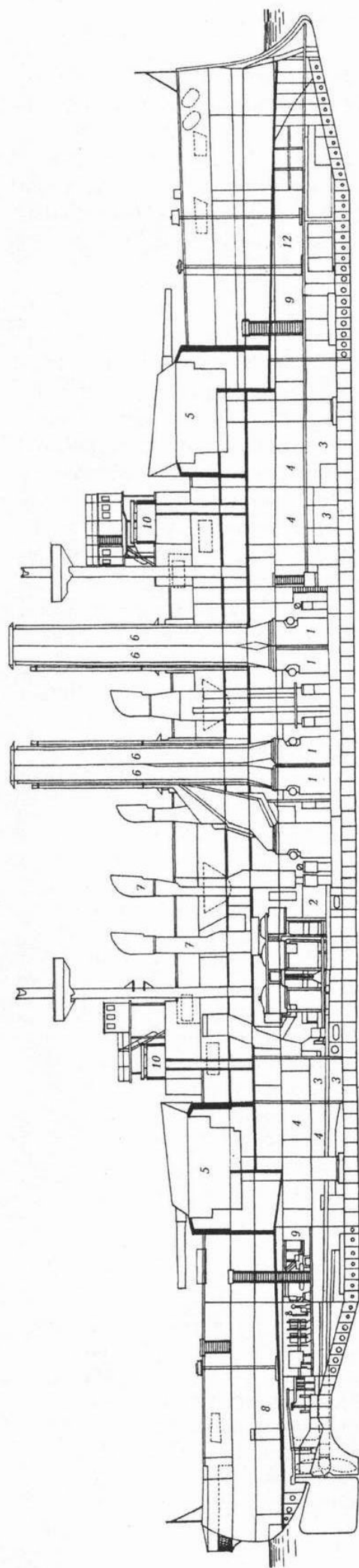
При установке системы контроля огня марсы на обеих мачтах превратили в закрытые, а прожекторная площадка на фок-мачте была развита вперёд по длине. Ввод в строй «Формидэбла», «Иррезистэбла», «Венерэбла» и «Альбиона» задержался по причине ликвидации в 1899-1900 гг. компаний «Модслей, сан энд Филд» и «Эрл'с К°», изготавливавших для них механизмы. Вообще следует отметить, забастовки на машиностроительных заводах, задержки в процессе освоения технологий производства крупновской брони и котлов Бельвиля, затягивали достройку большинства кораблей в то время.

«Формидэбл»

Поднял вымпел в Портсмуте 10 октября 1902 г. и был отправлен на Средиземное море, где оставался до апреля 1908 г. (система контроля огня установлена в процессе ремонта на Мальте в декабре 1904 – апреле 1905 г.), затем вернулся в Англию и был зачислен во Флот канала. Ремонт в Чатеме в августе 1908 – апреле 1909 г. В апреле-июне 1909 г. в составе 1-й дивизии Флота Метрополии, затем в составе Атлантического флота (июнь 1909 г. – май 1912 г.). Ремонт в Гибралтаре. Включён в состав 5-го флота (V линейная эскадра в Норе) с уменьшенным экипажем; в августе-октябре 1912 г. проявились серьёзные дефекты в котлах, как результат интенсивных и продолжительных плаваний при нехватке кочегаров. В 1912-1914 г. в составе V линейной эскадры. С началом Первой мировой войны продолжал состоять в V эскадре, патрулировал в Ла-Манше. Торпедирован U-24 в разыгравшуюся погоду; погибло 35 офицеров и 512 нижних чинов из 780 находившихся на борту.

«Иррезистэбл»

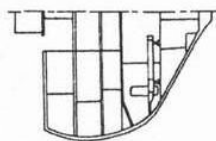
Вступил в строй в Чатеме 4 февраля 1902 г. и отправлен на Средиземное море, где проходил службу до 1908 г. (3 марта 1902 г. столкнулся в тумане с норвежским пароходом «Клайв», получил значительные повреждения; 9 октября 1905 г. выскочил на мель на Мальте, временный ремонт). Система контроля огня начата установкой в 1905-1906 гг. Ремонт на Мальте в октябре 1907 г. – январе 1908 г. С января 1908 г. в составе Флота канала (столкновение в тумане со шхуной 4 мая 1908 г., без повреждений; вины линкора не усмотрено) до 1909 г., когда корабль присоединён к 1-й дивизии Флота Метрополии. В мае 1910 г. экипаж уменьшен до основного, в июне 1910 – феврале 1911 г. прошёл ремонт в Чатеме, затем переведён в Норскую дивизию Флота



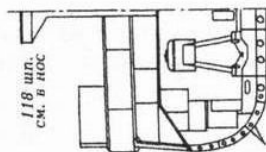
169 шп.
см. в нос



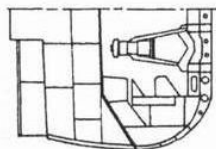
155 шп.
см. в нос



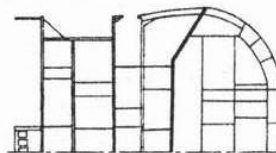
118 шп.
см. в нос



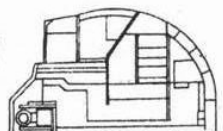
108 шп.
см. в нос



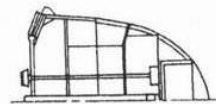
56 шп.
см. в корму



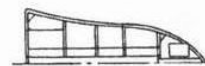
38 шп.
см. в корму



22 шп.
см. в корму

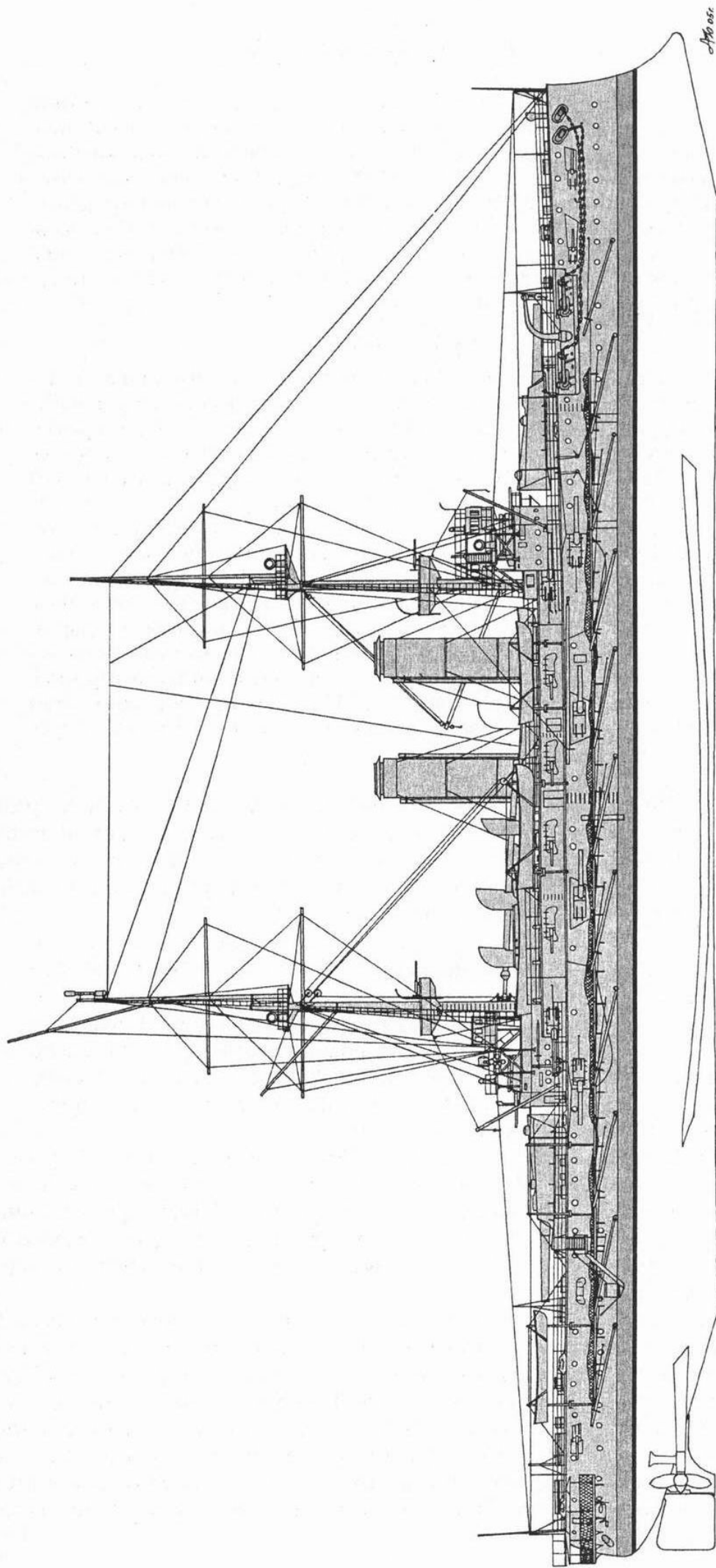


11 шп.
см. в корму



«Формидабль». Общее расположение (1904):

1 — котлы; 2 — машинные отделения; 3 — снарядные погреба; 4 — зарядные погреба; 5 — барбеты 12" орудий;
6 — дымовходы; 7 — вентиляционные шахты машинных отделений; 8 — рулевой отсек; 9 — отсеки торпедных аппаратов;
10 — боевая рубка; 11 — носовые кофердамы; 12 — шпильные отсеки.



«Формидэбл». Внешний вид корабля на момент вступления в строй

Метрополии. В августе 1911 г. присоединён к Портсмутскому отряду Флота Метрополии, в ноябре ушёл на Тайн, где его команда привлекалась к сдаточным испытаниям «Монарха». С марта 1912 г. в Девонпортской дивизии Флота Метрополии. В 1912-1914 гг. в V линейной эскадре. С началом войны участвовал в патрулировании Ла-Манша, в феврале 1915 г. отправлен в Дарданеллы, где включён в состав 2-й линейной дивизии. Участвовал в бомбардировках 26 февраля и далее вплоть до 18 марта, когда в 4 ч 15 мин пополудни наткнулся на мину, был оставлен командой, снесён в зону досягаемости артиллерии фортов и к 7 ч 30 мин потоплен.

«Имплекэбл»

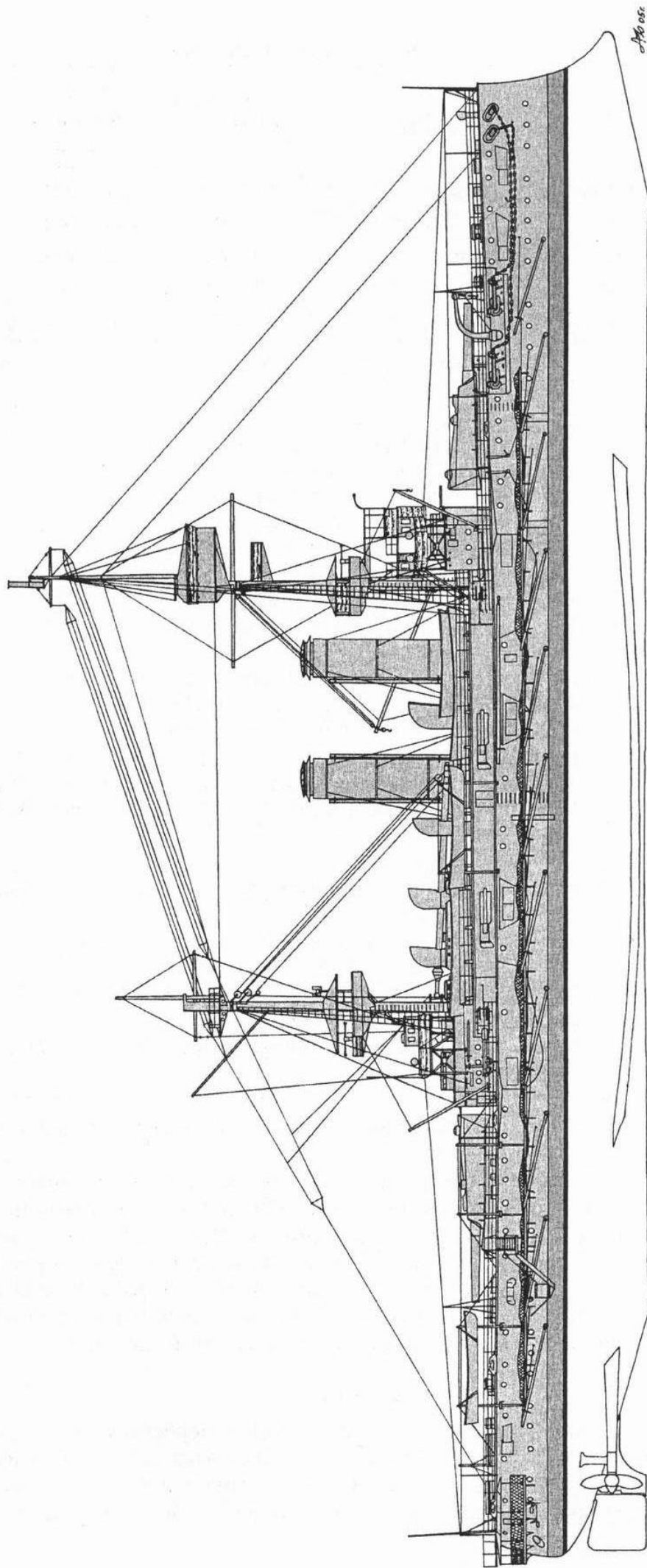
Вступил в строй в Девонпорте 10 сентября 1901 г. и отправлен на Средиземное море, где оставался до мая 1908 г. (первичные работы по установке системы контроля огня проведены в 1904-1906 гг.). 12 июля 1905 г. произошёл взрыв котла: двое убитых, много раненых; такой же случай повторился 16 августа 1906 г. Ремонт в Чатеме в 1908-1909 гг. (система контроля огня закончена установкой). В составе Флота канала с февраля 1909 г. В апреле 1909 г. — 1-я дивизия Флота Метрополии. Переведён на Атлантику, где оставался с июня 1909 по май 1912 г. Включён в состав III линейной эскадры 1-го флота в мае 1912 г., затем переведён во 2-й флот в Норе с уменьшенным экипажем. В 1912-1914 гг. в составе V линейной эскадры. С началом войны участвовал в патрулировании Ла-Манша, в марте 1915 г. отправлен к Дарданеллам. Прикрывал высадку на Хелес 25 апреля 1915 г. и участвовал в последующих операциях. Перешёл в Адриатику на усиление итальянского флота в мае 1915 г. В 1915-1916 гг. оперировал в Ост-Индии и берегов Египта, затем вернулся на Средиземноморье для переделок артиллерии. Северный патруль в 1918-1919 гг. Продан на слом в 1921 г.

Программа 1898 г. включала три линкора, и 6 июня Совет обсудил предложения по будущему проекту, разработанному в качестве ответа на новые русские корабли. Говоря об истоках серии «Дункан» Дж. Нарбет, помощник главного строителя флота, в своём докладе на сессии Британского института военного кораблестроения 22 апреля 1922 г. заявлял следующее:

«Примерно в 1896 г. из газетных сообщений стало известно, что Россия начала строительство крейсеров. Факт постройки крейсеров 2-го класса вместо линкоров также заслуживал доверия, принимая во внимание действия царя в связи с Гаагской конференцией. Корабли, о которых сообщали газеты, называли броненосными крейсерами, но когда соединили доступные факты о них, стало ясно, что это никакие не крейсера, а весьма быстроходные линейные корабли, позднее получившие известность как класс «Пересвет».

Поскольку военно-морские справочники 1896 г. характеризовали «Пересвет» как 12674-тонный башенный корабль с ходом 17,5 уз, а крейсера 2-го класса серии «Паллада» появились в сводках лишь год спустя, этот образчик разведанных, на основе которых были разработаны основные характеристики «Дункана», являлся своего рода упрёком отделу инспектора относительно новинок военного кораблестроения за границей.

Но с целью наиболее экономного расхода отпущенных средств, а также для быстрого распределения их между контрагентами на поставку всех составляющих конструкции кораблей, подлежащих постройке в следующем году, было необходимо, чтобы их чертежи и спецификации попали на верфи в начале осени, однако в связи с придирчивыми требованиями со стороны отдела инспектора это считалось нереальным. Поэтому Уайт предложил, чтобы три новых корабля начинали строить по чертежам «Формидэбла», что позволяло получить необходимое время для подготовки нового проекта, на что Совет ответил согласием. Впоследствии



«Имплекзбл». Внешний вид корабля по состоянию на 1917 г.

	Место постройки	Заложен	Спущен на воду	Введён в строй	Стоимость, ф. ст.
«Бульварк»	Девонпорт	20 марта 1899	18 октября 1899	март 1902	997 846
«Лондон»	Портсмут	8 декабря 1898	21 сентября 1899	июнь 1902	1 036 393
«Венерэбл»	Чатем	2 января 1899	2 ноября 1899	ноябрь 1902	1 092 753
«Куин»	Девонпорт	12 марта 1901	8 марта 1902	март 1904	1 074 999
«Принс оф Уэлс»	Чатем	20 марта 1901	25 марта 1902	март 1904	1 193 380

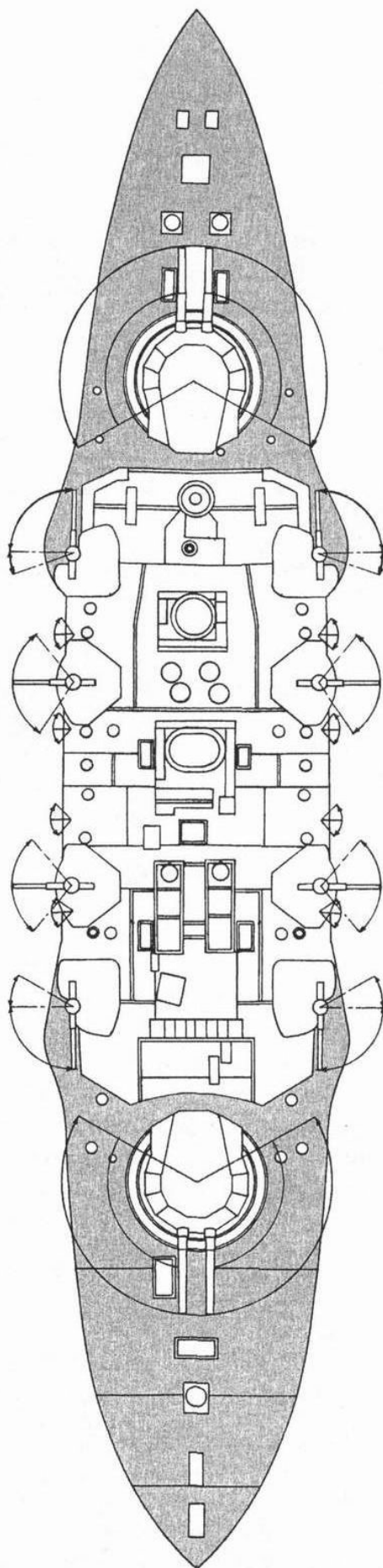
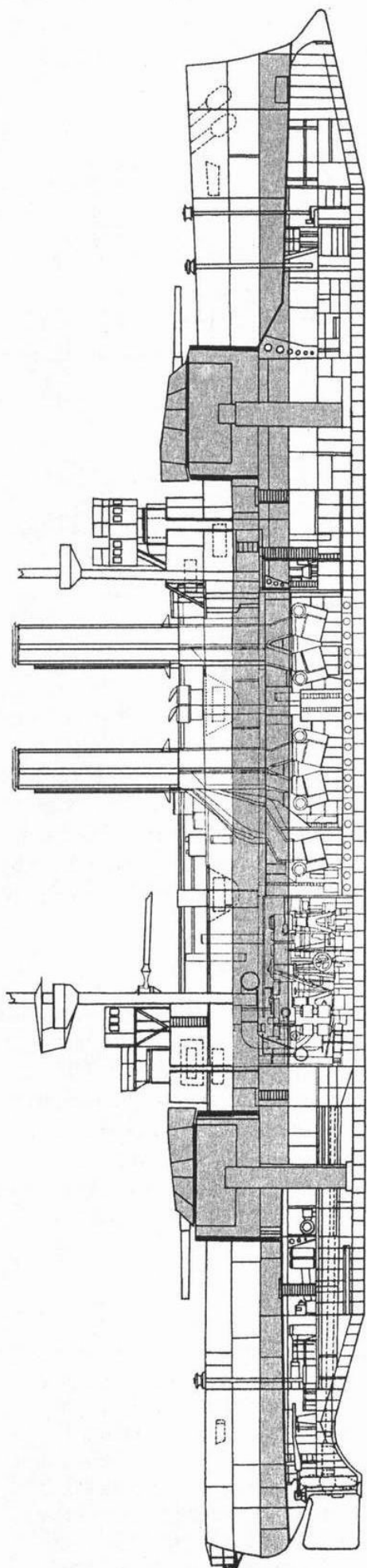
Размерения, м	121,9 (131,6) x 22,9 x 7,77/8,07
Водоизмещение, т	в нормальном грузу: 15000, «Бульварк» – 14490 в грузу, 15700 в полном грузу, «Лондон» – 14420 в грузу, 15640 в полном грузу, «Венерэбл» – 14690 в грузу, 15850 в полном грузу, «Куин» – 14160 в грузу, 15415 в полном грузу, «Принс оф Уэлс» – 14140 в грузу, 15380 в полном грузу.
Вооружение	4 12"/40 (80 выстрелов на ствол) 12 6"/45 (200 выстрелов на ствол) 16 76-мм (12-фунтовых, 300 выстрелов на ствол) 2 76-мм десантных 6 47-мм (3-фунтовых, 500 выстрелов на ствол), 2 пулемёта, 4 457-мм подводных торпедных аппарата (18 торпед) 6 356-мм торпед для судовых паровых катеров
Броня, мм	пояс в середине 229-76, в носу 76, в корме 38, траверзы 305-254-229, барбетты 305-203-152, башни 254-203, казематы 152, боевые рубки 356 и 76, броневой колодец связи 203-76, палубы: 64-38 кубрик, 51 нижняя (скос 76), 51 средняя.
Механизмы	Машины и котлы: «Бульварк» – «Хоуторн энд Лесли», «Лондон» – «Эрл»; «Куин» – «Харланд энд Вулф»; «Принс оф Уэлс» – «Гринок фаундри»; «Венерэбл» – «Модслей»; два комплекта трёхцилиндровых тройного расширения, мощность 15000 л.с., скорость хода 18 уз, 20 котлов Бельвиля с экномайзерами, давление 21,1 атм. (на «Куин» – системы Бабкок/Уилкоккс)
Запас топлива, т	900/2000 (дальность действия 3000/8000 миль 10-узловым ходом).
Экипаж, чел.	714-733

программой 1900 г. были выделены средства на 7-й и 8-й корабли серии «Формидэбл» («Куин» и «Принс оф Уэлс»).

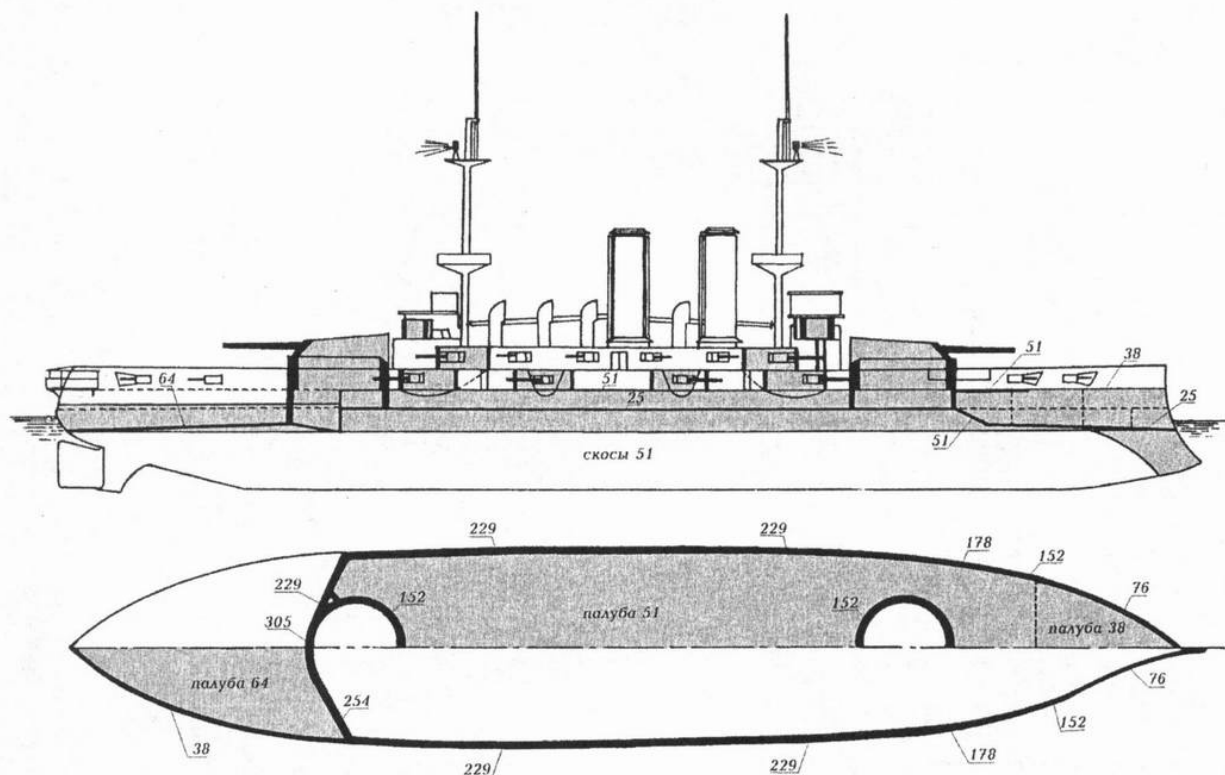
В части внешнего вида они отличались от трёх своих предшественников отсутствием иллюминаторов вдоль нижней палубы в носу и открытыми батареями 76-мм орудий в середине корпуса на «Куин» и «Принс оф Уэлс», поскольку отсутствие защиты теперь полагали даже более безопасным, чем тонкие прикрытия, взводящие взрыватели попадающих в них снарядов (это был первый шаг к теории, набравшей силу позднее, что для мелкокалиберных пушек наиболее безопасным является отсутствие у них каких-либо прикрытий вообще).

Защита

Для более надёжной защиты от навесного огня пересмотрели соотношение толщин горизонтальных прикрытий: цитадель перекрывалась средней палубой в 51 мм, в носу её толщина уменьшалась до 38 мм. Нижняя палуба под ней имела толщину 25 мм (51 мм на скосах). К носу от цитадели кубрик имел 25-мм защиту.



«Куин». Продольный разрез и план верхней палубы корабля



«Лондон». Схема распределения броневой защиты

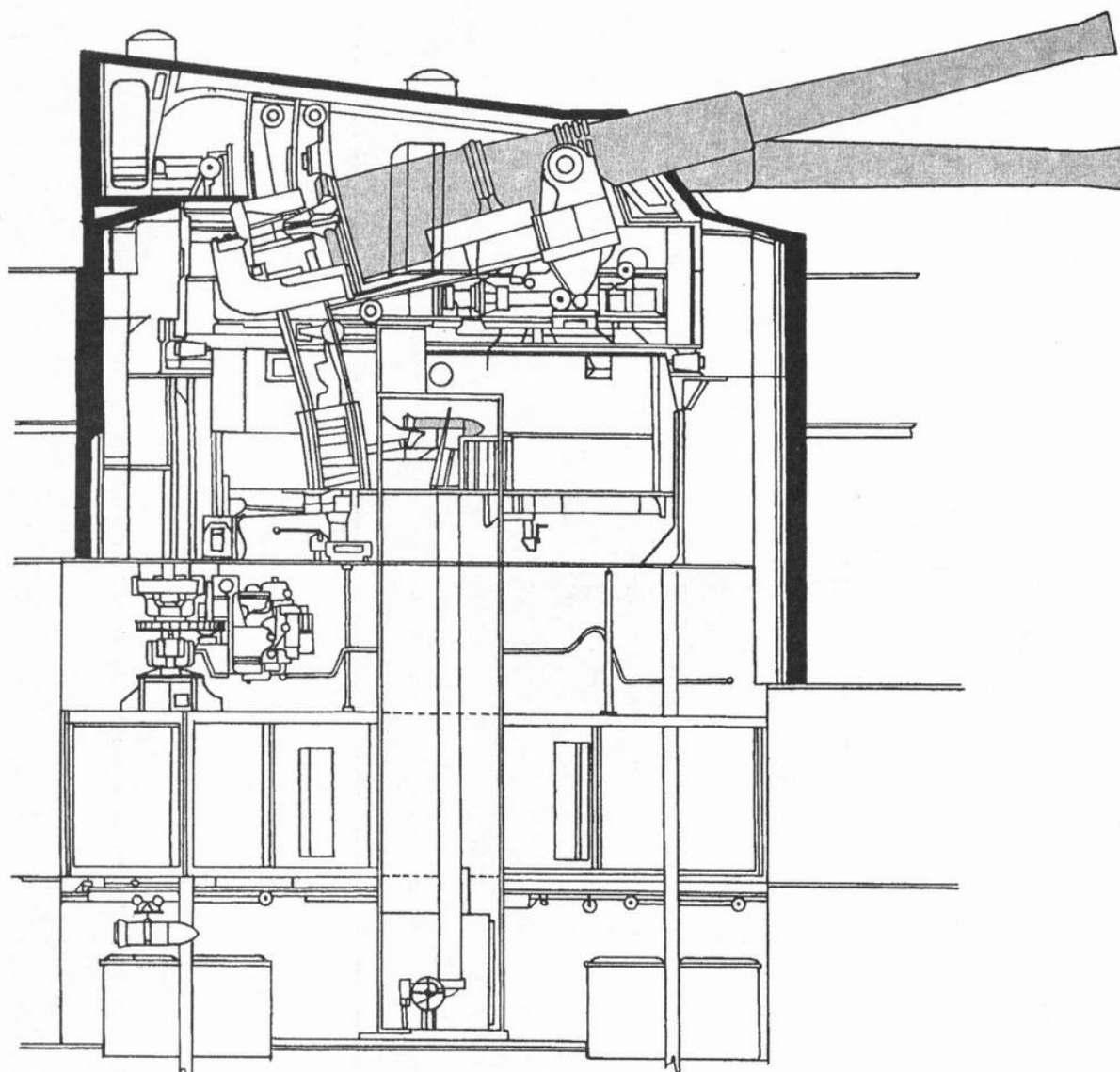
Примечательно отсутствие носового поперечного траверза: бортовое бронирование в 229 мм простиралось до носа, постепенно уменьшаясь по толщине до 178, 127, 76, и, наконец, 51 мм – у самого носа, что удваивало в этом месте толщину обшивки (это решение было повторено на «дунканах» и вообще стало постоянной частью конструкции всех остальных додредноутов. Так за счёт новых сортов броневой стали фактически вернулись к полному поясу Рида, получив надёжную преграду на пути среднекалиберных снарядов. Длина главного пояса составляла 76,2 м, высота 4,57 м (из них 1,37 м было ниже ватерлинии).

Общее

«Лондон» стал одним из кораблей, отобранных для самых первых опытов с морской авиацией и в 1912 г. на нём в носу – от надстройки до форштевня – возвели специальный наклонный помост для старта гидросамолётов. В 1916 г. на «Лондоне» и «Венерэбле» произвели замену 6" орудий по образцу «Имплекэбла», а «Лондон», будучи переоборудованным в 1917 г. в минный заградитель, лишился своего кормового барбета, а на шканцах установили 6" орудие – оно осталось единственным из всех бывших на корабле ранее тяжёлых и вспомогательных орудий.

«Бульварк»

Вступил в строй в Девонпорте 18 марта 1902 г. и отправлен в качестве флагманского корабля на Средиземное море, где оставался до февраля 1907 г. (система контроля огня установлена в основном в 1904-1906 гг.). В феврале 1907 г. стал флагманским кораблём Флота Метрополии (выскочил на мель у Лемонлайта в Северном море 26 октября 1907 г., пытаясь уклониться от столкновения с рыбацкими судами, и получил незначительные повреждения). Ремонт в 1907-1908 гг. (закончена система контроля огня). С апреля 1909 г. в составе Флота канала. В августе 1909 г. в 1-я дивизия Флота Метрополии, с марта 1910 г. в составе Флота Метрополии с основным экипажем в качестве флагманского корабля вице-адмирала 3-й и 4-й дивизий, с апреля 1911 г. рядовой корабль. В июне 1912 г. назначен в V линейную эскадру 2-го флота

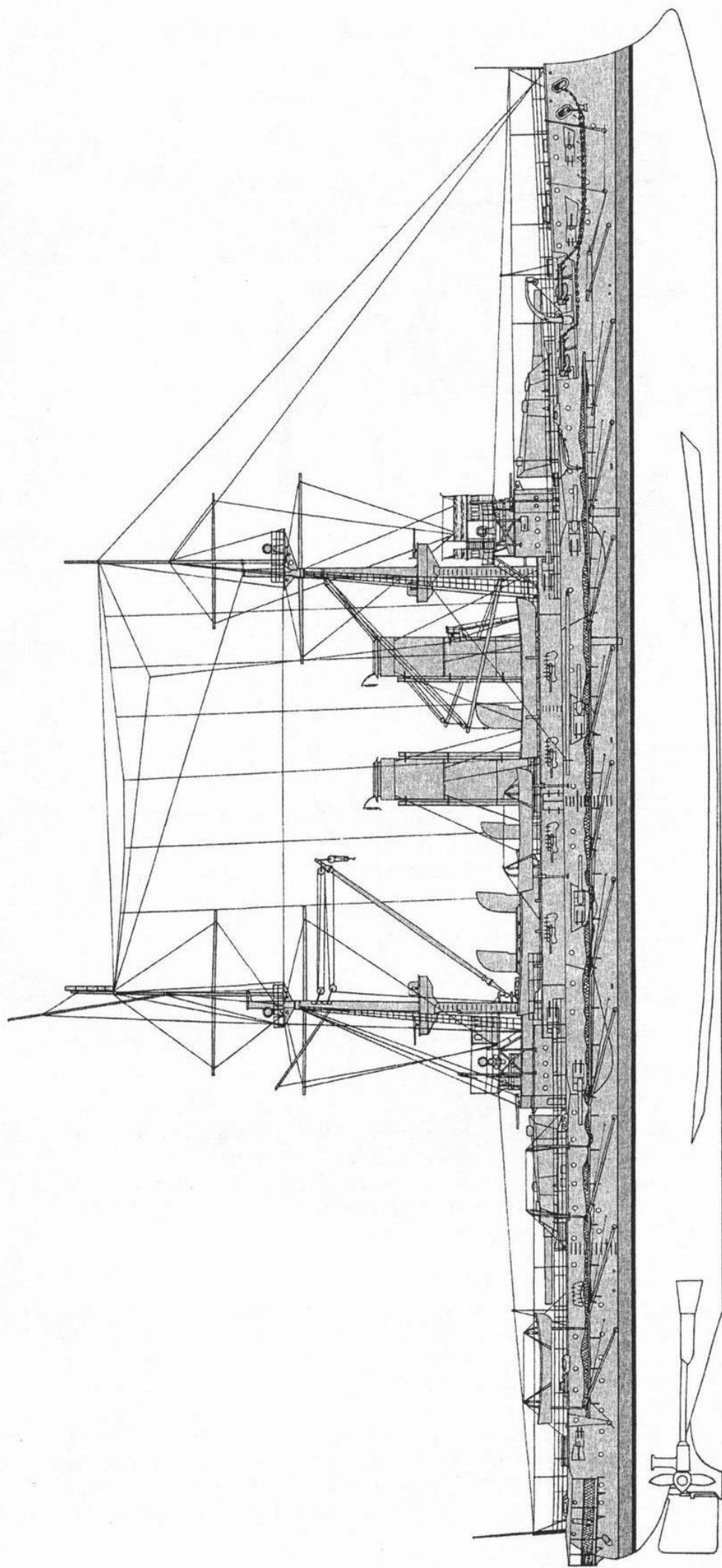


«Венерэбл». Установка 12" орудий (разрез)

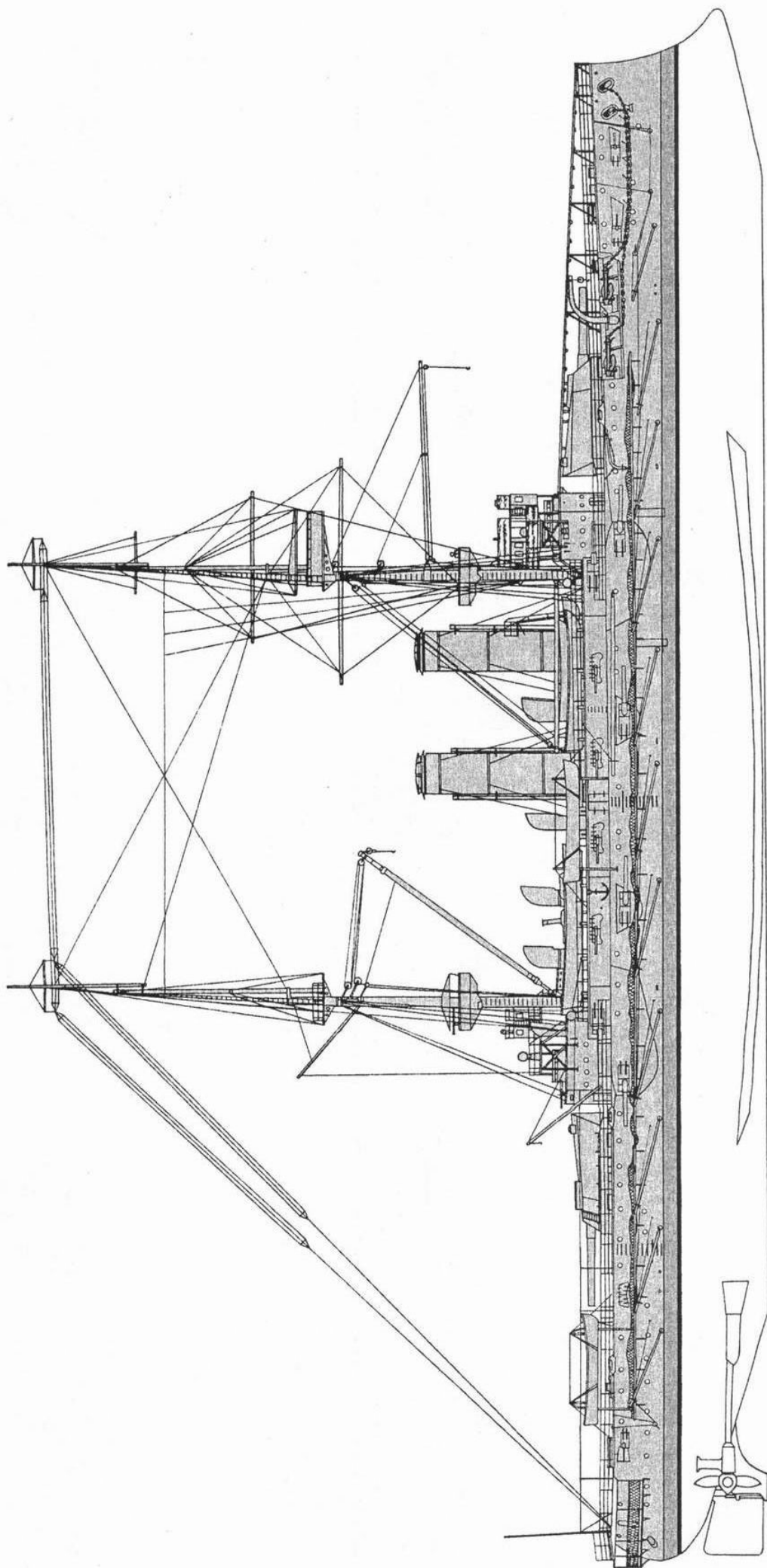
временным флагманским кораблём контр-адмирала на период августа-сентября (дважды садился на мель на Барроу-Дип у Нора во время испытаний после ремонта, получил повреждения обшивки днища). В 1912-1914 гг. в составе V линейной эскадры. С началом войны патрулировал в Ла-Манше. Погиб у Ширнесса 26 ноября 1914 г. от внутреннего взрыва.

«Лондон»

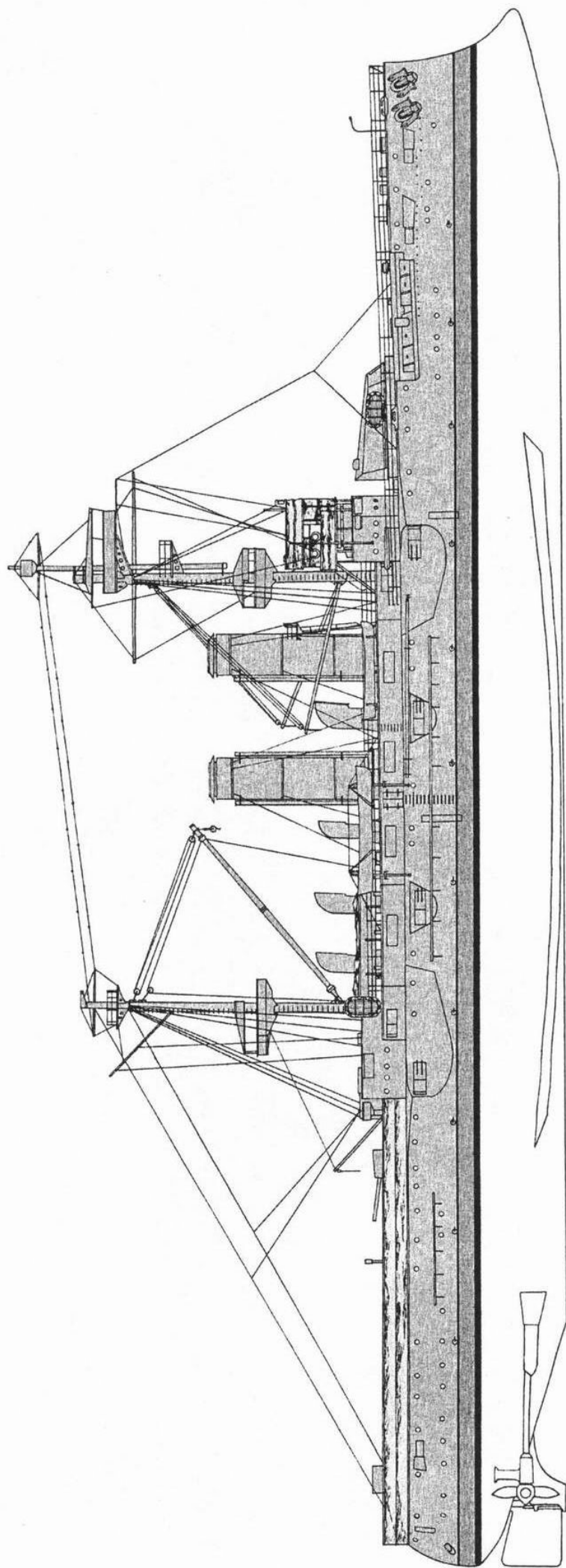
Поднял вымпел в Портсмуте 7 июня 1902 г. в качестве флагманского корабля Коронационного смотра, затем ушёл на Средиземное море, где оставался до апреля 1907 г. В июне 1907 г. в составе Флота Метрополии в Норе (сильно страдал от перегрева упорных подшипников валопроводов и течи в конденсаторах, а в 1906-1907 гг. образовались трещины в цилиндрах машин). В июне 1908 г. флагманский корабль контр-адмирала Флота канала, в 1908 г. прошёл большой ремонт в Чатеме. В 1910 г. флагманский корабль контр-адмирала Атлантического флота. С мая 1912 г. в III линейной эскадре 1-го флота (с основным экипажем), затем в V эскадре 2-го флота в Норе, оборудован для



«Лондон». Внешний вид корабля на момент вступления в строй



«Лондон». Внешний вид корабля по состоянию на 1912 г.



«Лондон». Внешний вид корабля по состоянию на 1918 г.

опытов с гидроаэропланами. Столкновение с пароходом «Дон Бенито» 11 мая 1912 г. у Гайта. Сначала войны до марта 1915 г. состоял в V линейной эскадре Флота канала, затем отправлен к Дарданеллам для восполнения убыли в корабельном составе. В 1919 г. плавбаза Резерва. Продан на слом в 1920 г.

«Венерэбл»

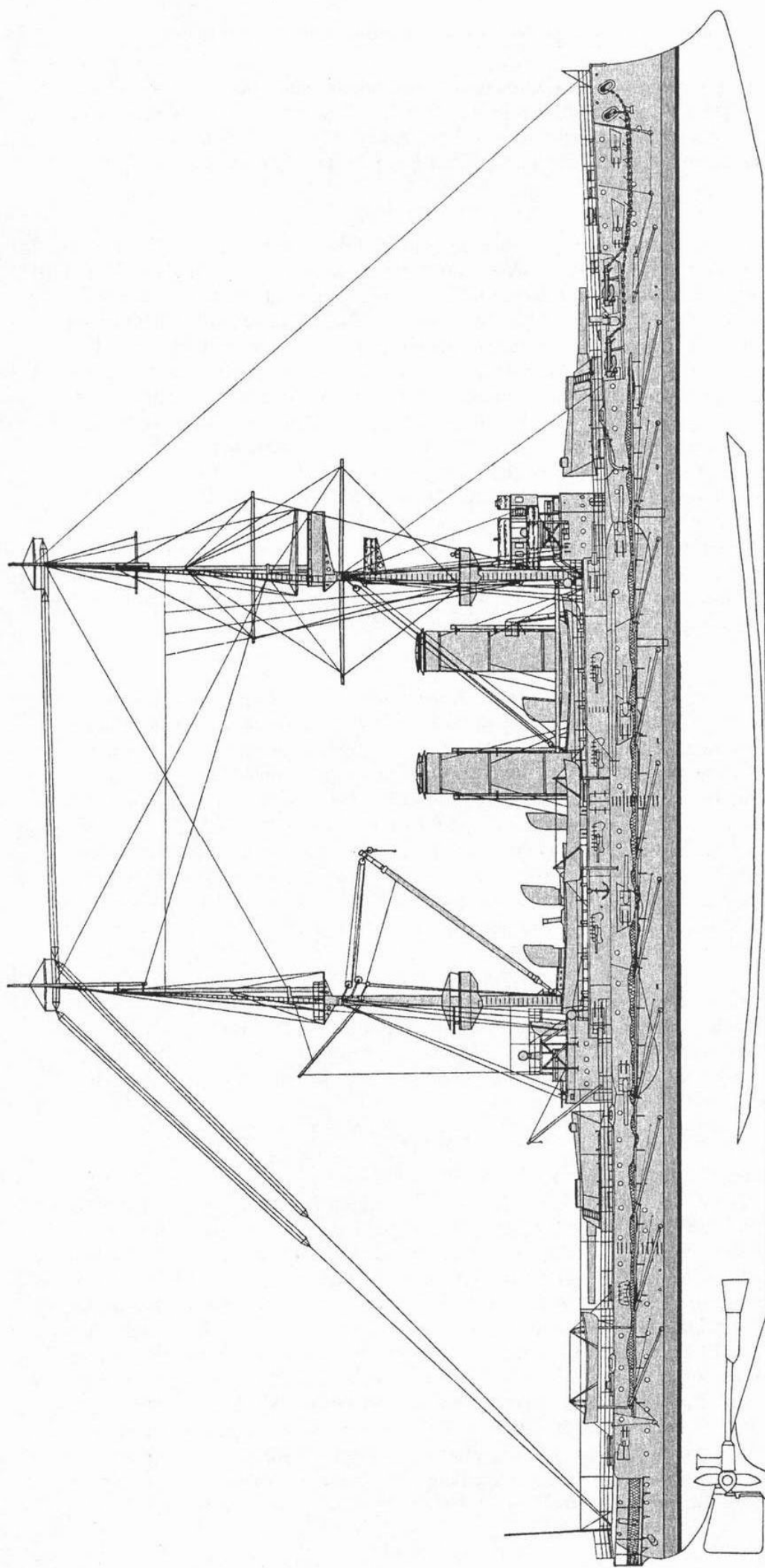
Поднял вымпел в Чатеме 12 ноября 1902 г. и был отправлен на Средиземноморье в качестве флагманского корабля контр-адмирала. 26 июня 1905 г. в Алжирской гавани коснулся днищем дна, получил незначительные повреждения. В августе 1907 г. стал рядовым кораблём (флаг перенесён на «Принс оф Уэлс»). В 1909 гг. на Мальте установлена система контроля огня. В мае 1912 г. корабль включён в состав V линейной эскадры, экипаж уменьшен до основного. В феврале-октябре 1909 г. прошёл большой ремонт в Чатеме, затем ушёл в Атлантику (установлена радиостанция). С мая 1912 г. состоял с уменьшенным экипажем в составе V линейной эскадры. С началом войны до октября 1914 г. принимал участия в операциях у бельгийского побережья, когда эффективное использование уже не представлялось возможным. В марте 1915 г. бомбардировал батареи Уэстенде, в мае получил назначение следовать к Дарданеллам, где сменил «Куин Элизабет». Участвовал в операциях у Сувы 14-21 августа, затем с тремя остальными «формидэблами» перешёл в Адриатику в соответствии с соглашением о выделении англичанами эскадры линкоров и крейсеров для блокады австрийского флота.

«Принс оф Уэлс»

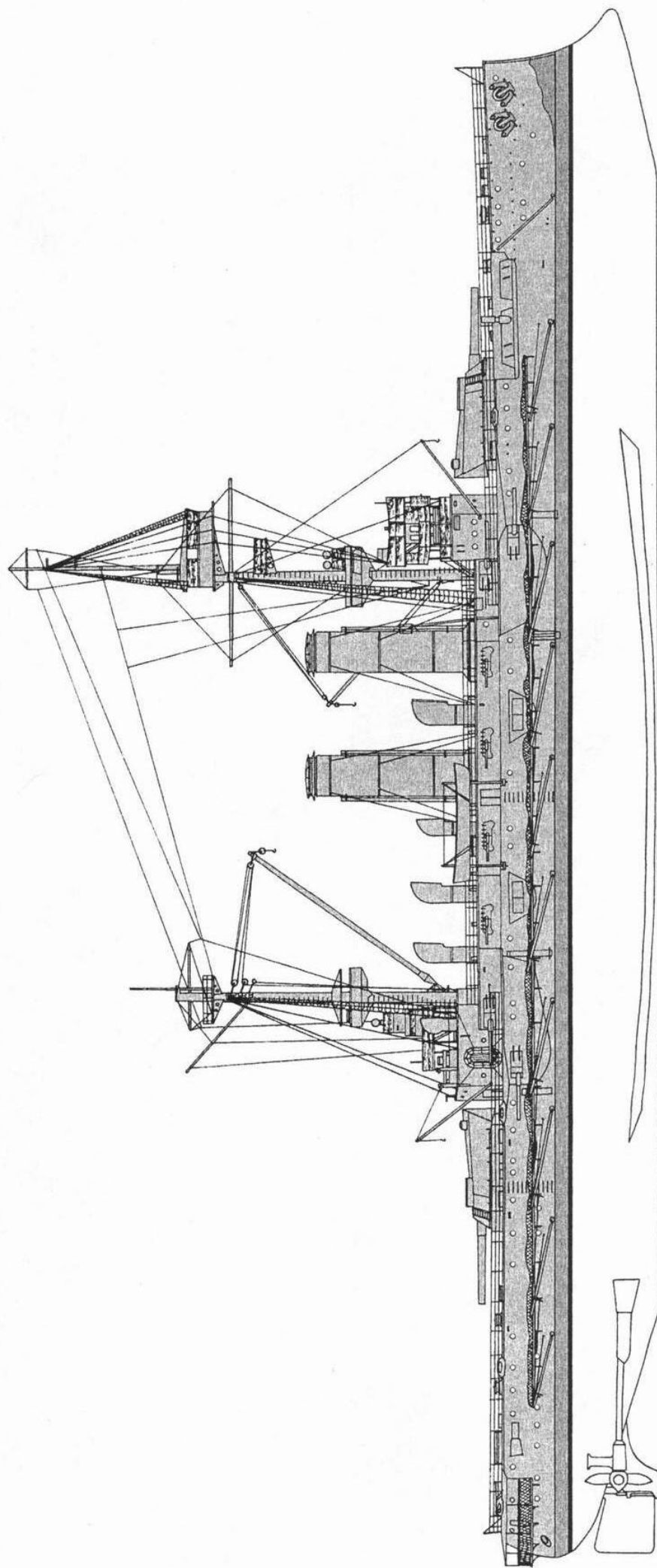
В марте 1904 г. вступил в состав Резерва флота в Чатеме. Поднял вымпел 18 мая 1904 г. и направлен в Средиземное море, где прослужил до 1906 г. Столкновение у Орана 29 июля 1905 г. с пароходом «Энидвин», распоровшим надводный борт линкора в уровне средней палубы. В мае 1906 г. вступил в вооружённый резерв в Портсмуте. Несчастный случай в машинном отделении 16 апреля 1906 г., 3 убито, 4 ранено; ремонт в июне-ноябре 1906 г. С сентября 1906 по август 1907 г. состоял флагманским кораблём контр-адмирала Средиземноморской эскадры, в ноябре 1908 г. переведён в состав Атлантического флота флагманским кораблём командующего (до декабря 1910 г.). Взрыв в кочегарке 2 июля 1909 г. В феврале-мае 1911 г. ремонт в Гибралтаре. В мае 1912 г. придан III линейной эскадре 1-го флота (с 1 по 13 мая состоял флагманским кораблём вице-адмирала), затем флагманский корабль контр-адмирала 2-го флота в Портсмуте; столкновение с подводной лодкой С-32 во время манёвров 2 июня 1913 г., получил небольшие повреждения. С 1912 г. в составе V линейной эскадры Флота канала. В марте 1915 г. перешёл к Дарданеллам, прикрывал высадку у Анзака 25 апреля. 12 мая убыл в Адриатику. Продан на слом в 1920 г.

«Куин»

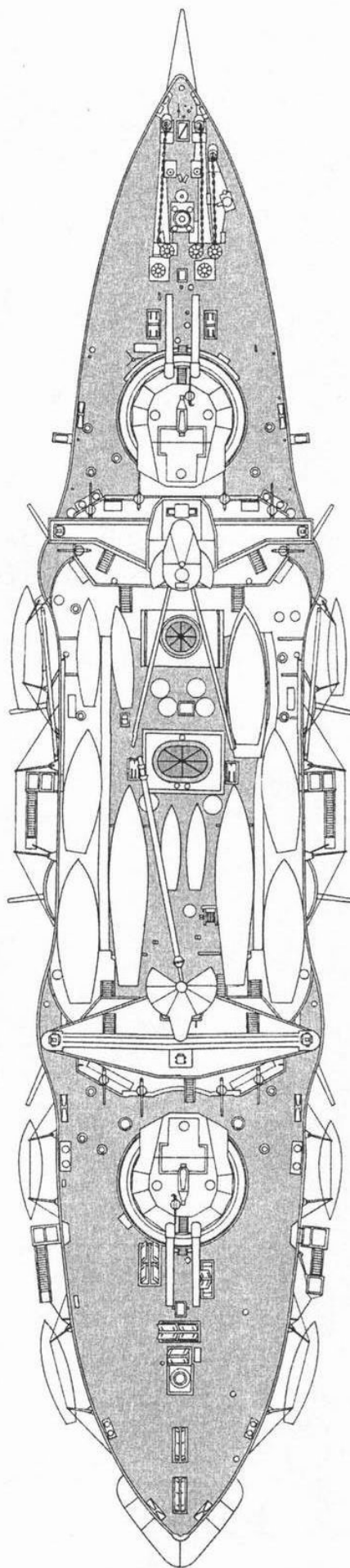
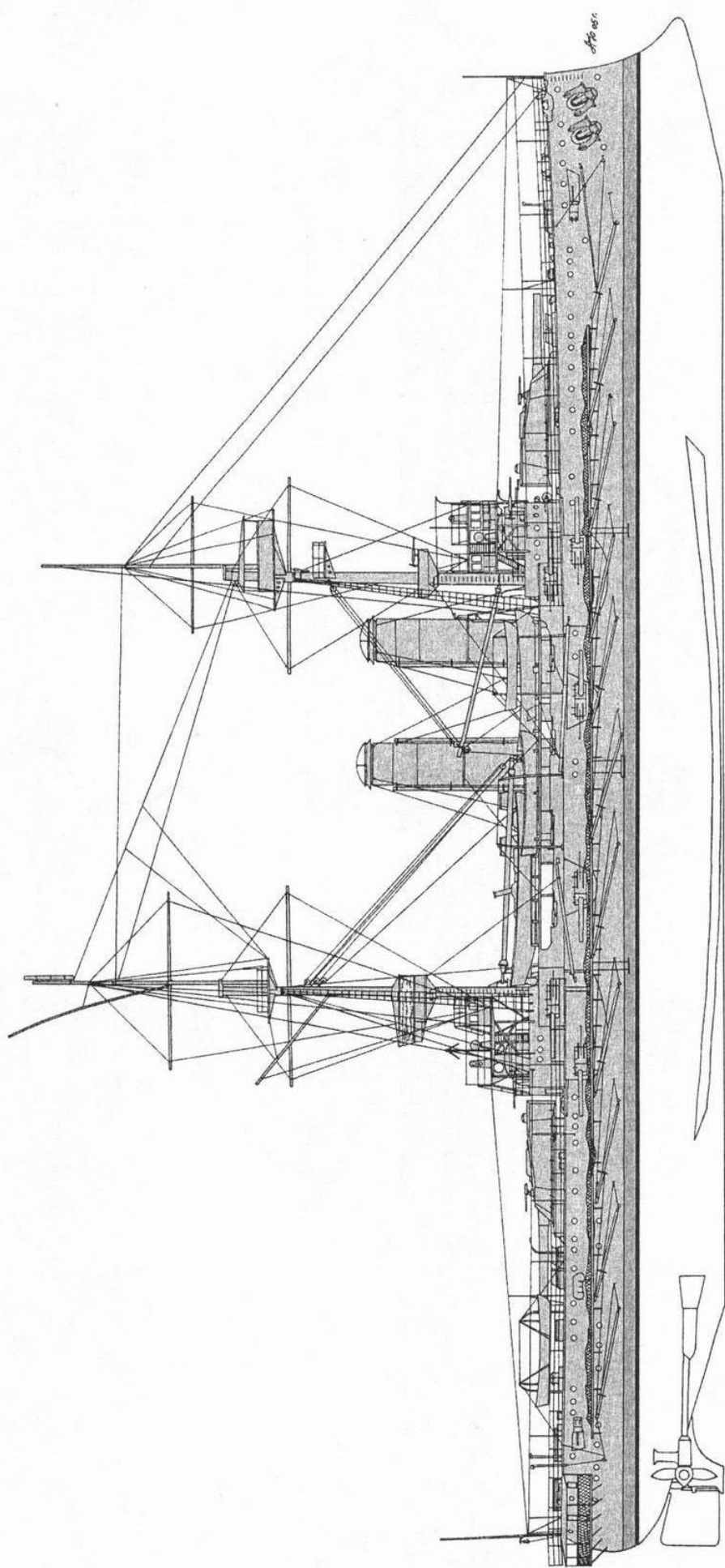
Вступил в строй 7 апреля 1904 г., отправлен в Средиземное море, где находился до декабря 1908 г. (с февраля 1907 г. состоял флагманским кораблём). Сел на мель 28 августа 1905 г., получил незначительные повреждения. В декабре 1908 г. переведён в Атлантику (1 февраля 1910 г. столкновение с греческим пароходом «Дафуй», незначительные повреждения). В 1909-1910 гг. прошёл ремонт в Девонпорте. В мае 1912 г. присоединён к III линейной эскадре 1-го флота, флагманский корабль вице-адмирала 2-го и 3-го флотов с мая 1912 г. 13 января 1913 г. в него врезался «Старлинг» у Ширнесса, нанеся лёгкие повреждения. В 1912-1914 гг. в составе V линейной эскадры, с началом первой мировой войны участвовал в операциях в Ла-Манше. 15 марта 1915 г. получил приказание перейти к Дарданеллам, прикрывал высадку у Анзака 25 апреля. 12 мая 1915 г. вместе с «Имплекэблом», «Лондоном» и «Принс оф Уэлс» перешёл на Адриатику на усиление итальянского флота, оставался в Таранто как корабль-база до 1918 г. Продан на слом в 1920 г.



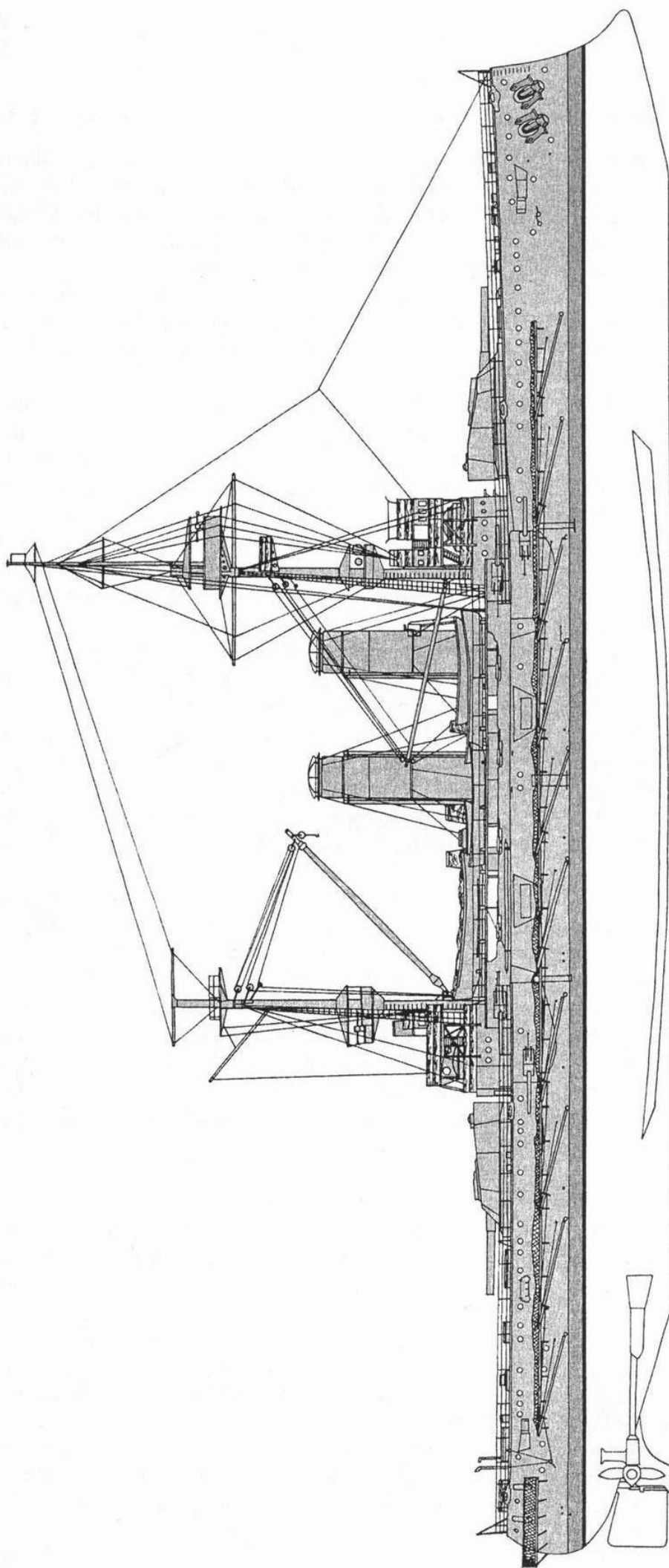
«Венерэбл». Внешний вид корабля на момент вступлени в строй



«Венерзбл». Внешний вид корабля по состоянию на 1915 г.



«Куин». Внешний вид корабля



«Куин». Внешний вид корабля по состоянию на 1916 г.

Предложения по совершенствованию противоторпедной защиты

Выше уже упоминалось о проекте Рида («Энтерпрайз») с бронированным внутренним дном, который, хотя и был отклонён Советом Адмиралтейства, может считаться предтечей систем подводной защиты, выдвинутых и опробованных во французском и русском флотах. Возросшая точность оснащённых гироскопом торпед, помноженная на резко повысившуюся эффективность миноносцев, вывела угрозу риска потери тяжёлых кораблей от подводного оружия в один ряд с возможностью потопления их артиллерией и послужила во всех флотах толчком к началу интенсивных работ по выработке наилучшей системы защиты корпуса от торпедного попадания.

Несоответствие наличных методов защиты новому наступательному морскому оружию, как не менее эффективному средству уничтожения, требовало быстрого разрешения. Защита бронёй от артиллерийского огня занимала 25-30% в составе нагрузки, в то время как доля веса, приходящегося на противоторпедную защиту, оставалась ничтожно малой.

Но, хотя вопрос принятия конструктивных мер защиты от подводных взрывов уже стоял на пороге, практически не имелось ясной картины того, как будет вести себя современный линкор после торпедного попадания. Единственным крупным кораблём, потопленным в результате подобной атаки, был бразильский «Аквидабан», ставший жертвой междоусобной войны 1894 г., однако он являлся практически антикварным экземпляром. Торпеда Швацкопфа малой дальности с боевой частью в 57 кг пироксилина попала в его левый борт у переборки, проделав пробойну размерами 2 x 6 м и завернув внутрь листы обшивки в радиусе ещё около 2 м вокруг. Было затоплено четыре отсека, общий вес воды, поступивший внутрь, достиг 500 т. Ещё одна пробойна диаметром около 1 м образовалась в противоположном борту – её причину отнесли на счёт обшивки головной части торпеды, пронесённой взрывом через весь корабль и пробившей навывлет правый борт.

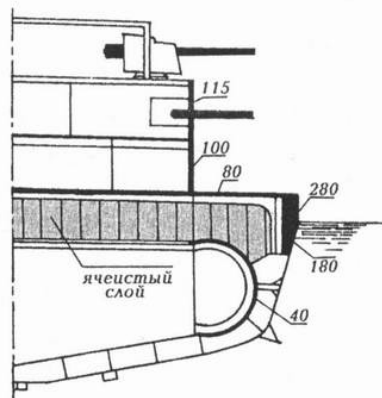
Теперь же современные французские торпеды калибра 450 мм оснащались зарядом в 100 кг пироксилина и результат подобного попадания сопровождался намного более сокрушительным эффектом, так что напрашивался вопрос о целесообразности применения против подобного удара броневого защиты. Альтернативу составляло более тщательное и продуманное подразделение корпуса на водонепроницаемые отсеки, так чтобы вода, распространяясь через пробойну по корпусу, не скапливалась бы на одном борту и не создавала угрозу остойчивости. Продольные переборки усугубляли подобную опасность и именно они, не подкреплённые соответствующими контрмерами, стали причиной катастроф поражённых торпедами кораблей в войне 1914-1918 гг.

«Анри IV»: французская система

Первую реальную попытку защиты низкого корпуса посредством использования бронирования предприняли после опытов, проводившихся в Лориане в 1894 г. В проекте «Анри IV» Бертэн склонился к защите мониторного корпуса новой системой полуконцентрических переборок, способных, согласно его расчётам, выдержать торпедный удар. Главная броневая палуба, перекрывавшая бортовой пояс по его верхней кромке, отделялась от расположенной ниже неё отражательной палубы системой отсеков клетчатого слоя; у бортов эта палуба закручивалась в виде полуцилиндра вниз, параллельно наружному борту, образуя, как предполагалось, своеобразную подушку с известной долей эластичности, упирающуюся в продольную вертикальную переборку. Примечательно сходство этой конструкции с идеями Рида, за исключением разве что толщины брони, применённой обоими

инженерами: там, где у Рида была броня в 102 мм, Бертэн ограничился 38 мм. Когда французский корабль ещё только строился, провели натурное испытание фрагмента подобной защиты, описание которого поместила парижская «Яхтинг газетт»:

«Кессон, воспроизводящий корпус судна, был оснащён таким же бронированием, броневой палубой, угольными ямами, отсеками и переборками, как корабль-прототип. Длина кессона составляла 12,4 м, высота 12,2 м, осадка 25 м, водоизмещение равнялось 490 т. Торпеда калибра 450 мм, представленная головной частью с зарядом пироксилина в 100 кг, была закреплена вплотную к обшивке на глубине около 3–3,3 м. В тыльной части этого заряда располагался небольшой резервуар со сжатым воздухом при давлении 7 атм., равном остаточному давлению в торпеде в конце её расчётного пробега. Этот заряд был подорван с располагавшейся неподалёку лодки посредством электровзрывателя. Поднялся огромный столб воды, кессон немедленно затонул. С большими трудностями его удалось поднять и выяснилось, что взрыв торпеды проделал пробоину, совершенно разрушив оба днища – и наружное и внутреннее».



«Анри IV»

Британская и русская системы

Для сравнения с русским «Цесаревичем» (1901) можно привести краткое описание британской системы, применённой на всех сериях британских линкоров от «Ройал Соверена» до «Кинга Эдуарда VII». Она представляла собой давно известное конструктивное решение с внутренним подразделением на водонепроницаемые отсеки и угольные ямы, отделяющие обшивку корпуса от жизненных частей, функцию внутренней обшивки при этом играла внутренняя продольная переборка. Однако до сих пор эта система предназначалась главным образом в качестве защиты от артиллерийского огня, как результат опытов 1878 г. в Портсмуте и Шобюринесе – согласно их общим результатам, слой угля в 2 фута (0,6 м) оказался примерно равноценен 1 дюйму (25 мм) железа и не возгорался в результате разрыва снаряда. Эффективность угольной защиты против взрыва торпеды тогда ещё испытанию не подвергалась.

Как альтернатива обычным переборкам, которые считали слишком слабыми для того, чтобы выдержать взрыв торпеды, на спроектированном по заказу русского флота во Франции «Цесаревиче» ввели *броневые переборки* [курсив автора. – *Ред.*]. Они представляли собой вертикальное продолжение скруглённой у бортов вниз броневого палубы в уровне ватерлинии и отстояли от наружной обшивки на 2 м. Конструкция спроектированного в России на этой основе «Бородино» также отличалась высоким уровнем внутреннего противоторпедного бронирования. Британский военно-морской ежегодник «Джейн'с фэйттинг шипс» за 1902 г. описывал данную систему как продолжающееся ниже шельфа броневого пояса бронирование из плит никелевой стали в 102 мм, доходящее до уровня двойного дна; считалось также, что внутри корпуса по всей его длине проходит бронированная трюмная продольная переборка той же толщины. Броневая палуба в 104 мм перекрывает пояс, ниже неё простирается палуба в 51 мм, а пространство между обеими палубами заполнено углем. Вся эта система должна была потребовать колоссального расхода нагрузки, которая очевидно не исчерпывалась на 566 т большим водоизмещением, чем у «Цесаревича». Однако после опытов уровень

защиты был понижен и в целом на кораблях серии «Бородино» конструктивная броневая защита корпуса мало отличалась от прототипа⁵.

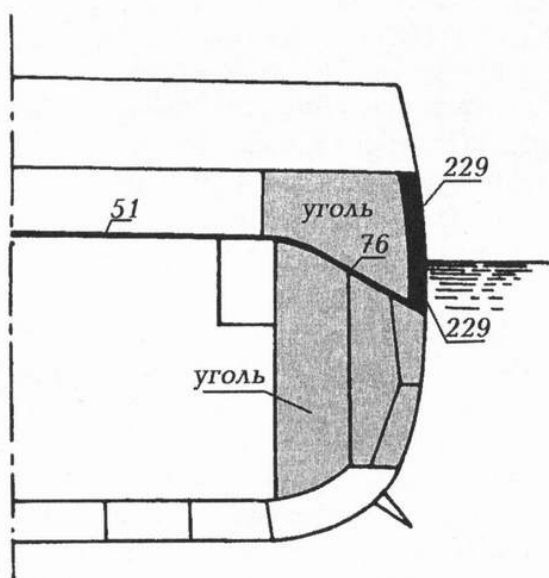
С целью исследования ценности подобного тяжёлого бронирования построили баржу, целиком забронированную ниже ватерлинии 102-мм плитами, с 102-мм внутренней переборкой, и торпедировали её. В результате баржа была совершенно уничтожена, а мощная обшивка, как оказалось, лишь усугубила разрушительное действие взрыва вместо того, чтобы снизить его.

Во время внезапной атаки японцев на Порт-Артур «Цесаревич» был поражён торпедой; попадание пришлось под кормой, где никакой специальной конструктивной защиты не было. Наружная обшивка и набор корпуса были разорваны на участке размерами 10 х 3 м, поясная броня в 64 мм вдавилась внутрь, а подкрепления за ней сильно деформировались. Один из кораблей серии «Бородино», «Князь Суворов», потопленный при Цусиме, был через 40 минут после начала сражения выведен из строя артиллерийским огнём, потерял мачту и обе трубы (к 3 ч 10 мин пополудни), а затем дважды атакован эсминцами – в 3 ч 40 мин и в 4 ч 45 мин. Известно, что одна торпеда попала в него, что привело к крену в 10°. Что касается последней атаки, то здесь источники расходятся. В одном утверждается:

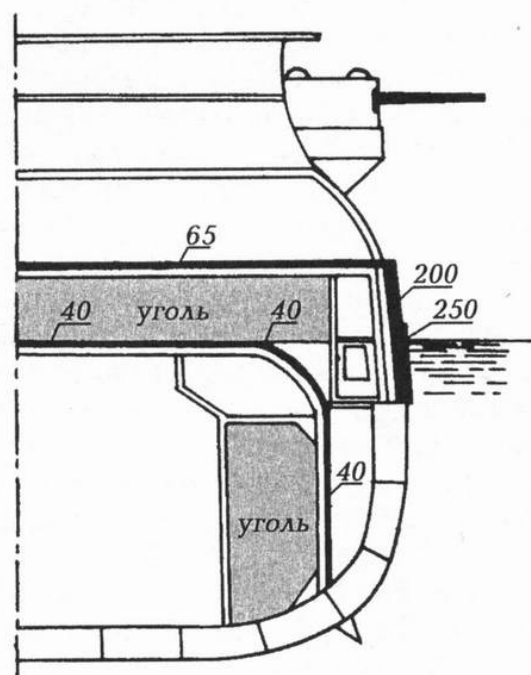
«Во время последней атаки «Князя Суворова» в конце первого дня сражения в Японском море имело место сильное волнение; корабль был частично небоеспособен; его атаковали шесть эсминцев, зашедших с кормы, по три с каждого борта, и выпустивших торпеды с дистанции 800 м. Корабль мог отстреливаться только из одного орудия».

По другому свидетельству (офицера одного из участвовавших в атаке эсминцев):

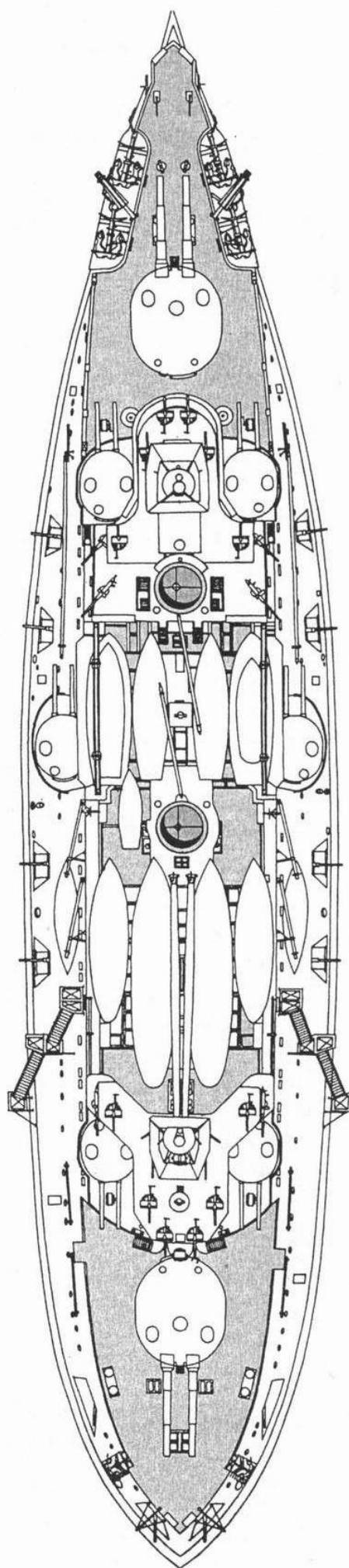
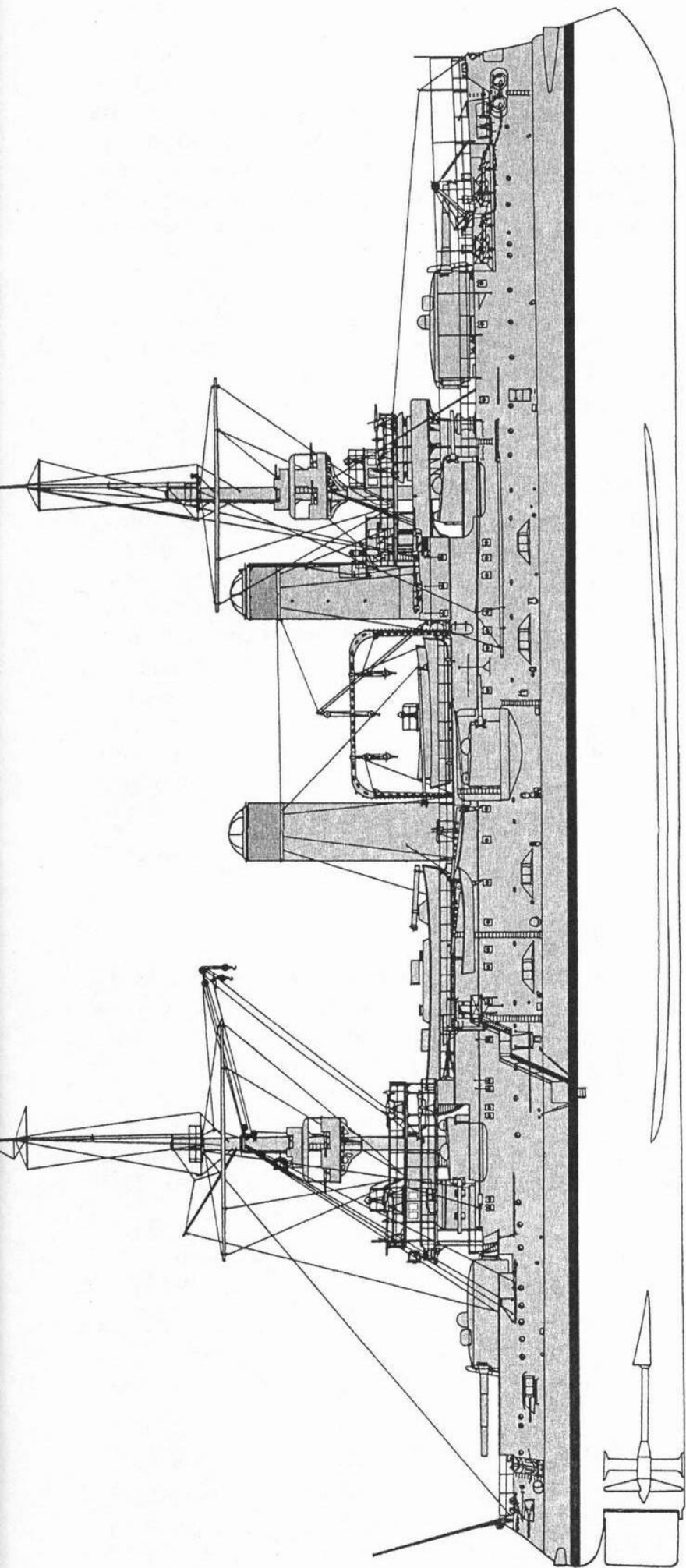
«...четыре корабля атаковали в сумерках и приблизились к цели на 200-300 м. Они были встречены плотным огнём, который выглядел странным со стороны корабля, подвергнутому до этого крайне жестокому обстрелу. Из четырёх выпущенных торпед три поразили корабль и в пять минут он пошёл на дно».



«Формидэбл»



«Цесаревич»



«Цесаревич». Внешний вид корабля

В «Суворов» попали две торпеды с «Харусаме» — одна в районе машинного отделения, другая в корму, и в 19 ч 20 мин он затонул. Выведенный из строя с поступающей внутрь водой, весь в огне, он продолжал оставаться наплаву ещё пять часов, а после попадания торпед держался на воде целых два часа. Поскольку корабль нёс много угля в отсеках выше ватерлинии, а его угольные ямы были пусты, то о его достаточной начальной остойчивости нечего и говорить — вся его стойкость может быть отнесена лишь на счёт его конструктивной подводной защиты.

Опыт с «Белляйл»

Эффективность угля против торпедной атаки оставалась неясной до 1904 г., пока не была подтверждена опытным путём. В качестве корабля-мишени послужил «Белляйл». ⁶ Снаружи к его корпусу пристроили коффердам глубиной 0,6 м, заполненный целлюлозой, а между наружной обшивкой и котельным отделением возвели шесть близко друг от друга отстоящих продольных переборок, пространство между которыми заполнили углем.

Подрыв торпеды калибром 457 мм эффективно продемонстрировал, что защита, хорошо подходящая против артиллерийского огня, далеко не гарантирует подобный же успех против подводного взрыва. Образовалась пробоина размерами 3,5 x 2,5 м, а большая часть коффердама и его наполнения были снесены взрывом. Это совершенно разрушило предположения экспериментаторов о том, что целлюлоза от соприкосновения с водой разбухнет и наглухо закупорит пробоину. Внутри корпуса разрушения простирались до последней переборки, оставшейся целой, но палубы не выдержали и вспучились, так что уголь оказался разбросанным по всему кораблю — между переборками его не осталось и одной тонны. Этот опыт привёл к появлению внутренних броневых экранов, прикрывавших погреба бортовых башен «Дредноута» (1905), которые получили развитие в виде полных броневых продольных переборок уже на линкорах серии «Беллерофон» (1907).

Глава 71

«Дункан»

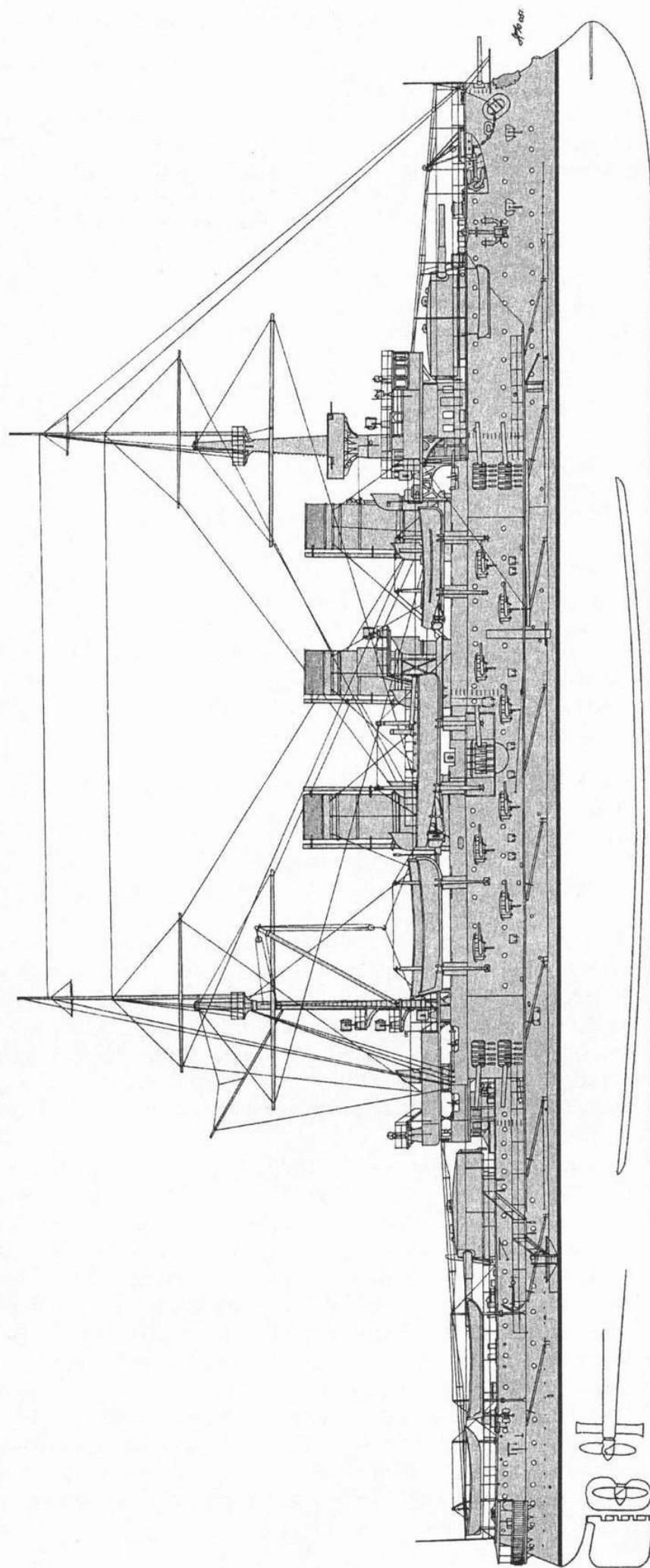
Эта серия интересна тем, что «дунканы» стали первыми линейными кораблями, преодолевшими 19-узловую отметку, впервые не имели вентиляционных раструбов и стали последними, изначально окрашенными в чёрно-белый цвет. Первые четыре корабля были построены по Дополнительной программе 1898 г., а финансирование постройки было отнесено на бюджет следующего года. Стоимость каждого составляла около 1 093 000 фунт. стерлингов. Достройка всей серии не раз приостанавливалась в связи с забастовками, объявляемыми профсоюзами машиностроителей, так что на каждый из кораблей ушло по четыре года, а на «Корнуолис» целых пять.

	Место постройки	Заложен	Спущен на воду	Введён в строй
«Дункан»	«Тэмз Айрон Уоркс»	10 июля 1899	21 марта 1901	октябрь 1903
«Корнуолис»	«Тэмз Айрон Уоркс»	19 июля 1899	13 июля 1901	октябрь 1904
«Эксмут»	«Лэрдз»	10 августа 1899	31 августа 1901	май 1903
«Рассел»	«Палмерс»	11 марта 1899	19 февраля 1901	май 1904
«Албемарл»	Чатем	8 января 1900	5 марта 1901	ноябрь 1903
«Монтегю»	Девонпорт	23 ноября 1899	5 марта 1901	ноябрь 1903

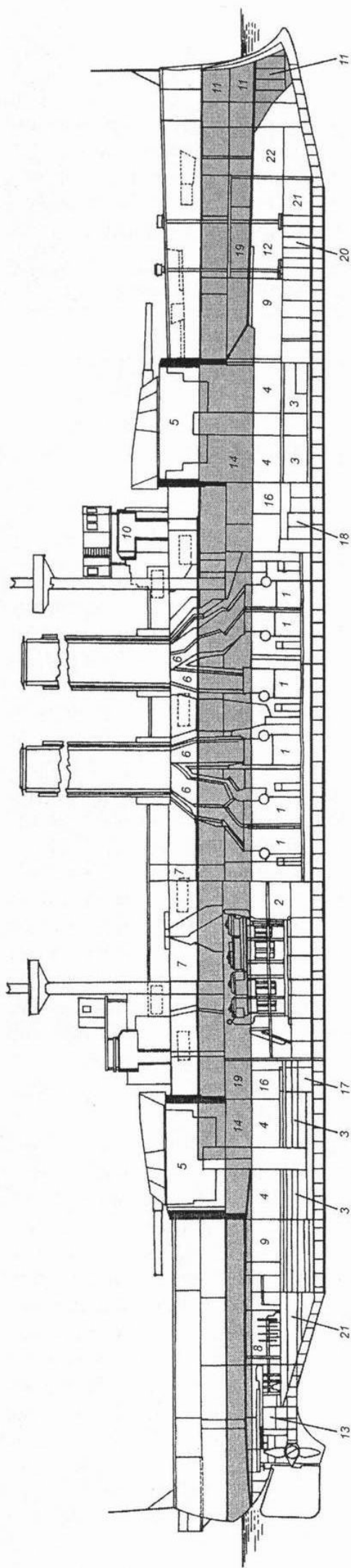
Размерения, м	123,4 (131,7 полная) x 23,0 x 7,68/8,02
Водоизмещение, т	«Дункан»: в нормальном грузу – 13640, в полном грузу – 15100 «Корнуолис»: в нормальном грузу – 13745, в полном грузу – 15200 «Эксмут»: в нормальном грузу – 13500, в полном грузу – 15120 «Рассел»: в нормальном грузу – 13270, в полном грузу – 14900 «Албемарл»: в нормальном грузу – 13440, в полном грузу – 14930 «Монтегю»: в нормальном грузу – 13420, в полном грузу – 14950
Вооружение	4 12"/40 (80 выстрелов на орудие); 12 6"/45 (200 выстрелов на орудие); 10 76-мм (12-фунтовых, 300 выстрелов на орудие); 2 76-мм (десантных); 6 47-мм (3-фунтовых, 500 выстрелов на орудие); 4 457-мм подводных торпедных аппарата (18 запасных торпед); 5 356-мм торпед для паровых катеров.
Броня, мм	пояс в середине 178-76 (броня крупновская цементированная и нецементированная), в носу 76, в корме 38, траверз в корме 280-178, барбетты 280-102, башни 254-203, подачные трубы 51, казематы 152-51, палубы 51-25, боевые рубки 305-76 (вес брони 3655 т)
Механизмы	Машины и котлы: для первых четырёх механизмы изготовлены подрядчиком, «Албемарл» – «Тэмз Айрон Уоркс»; «Монтегю» – «Лэрдз», два комплекта четырёхцилиндровых инвертных тройного расширения, мощность 18000 л.с., скорость хода 19 уз, 24 котла Бельвиля с экномайзерами, давление 21 атм. площадь колосниковых решёток 126,5 м ² поверхность нагрева 3980 м ² диаметр цилиндров (мм): два по 851, два по 1384 и четыре по 1600 ход поршня 1219 мм, 120 об/мин.
Запас топлива, т	900/2240
Экипаж, чел.	720

Как уже упоминалось, характеристики проекта «Дункана» определялись исходя из необходимости противодействия группе русских быстроходных линкоров, из которых «Пересвет» и «Ослябя» были спущены в 1898 г., в 1900-м за ними последовала «Победа». Реально они относились к линкорам 2-го класса, поскольку несли 10" орудия и только 11 пушек калибра 6" при умеренной защите, а на продолжительном ходу их скорость не поднималась выше 16 узлов. Поэтому шесть «дунканов» имели над «пересветами» подавляющее преимущество – и в части вооружения, и защиты, и скорости хода.

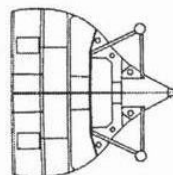
Для достижения 19 узлов на 8-часовой пробе корпус сделали на 1,5 м длиннее и на 0,15 м шире, чем у «Формидэбла», в то время как осадка была уменьшена на 8 см – это позволило уложиться в 14000 т, или на 1000 т меньше, чем у прототипа. Состав вооружения был тот же самый, однако бронирования коснулись значительные изменения: его общий вес уменьшился на 675 т. Поддержание баланса основных качеств было достигнуто главным образом внедрением новейших достижений в судовом машиностроении и броневом деле, но необходимо отметить, что эта экономия не пошла на улучшение боевых качеств, как в случае с «Формидэблом», а была использована для экономии веса. 19-узловый «Формидэбл» потребовал бы существенного прироста водоизмещения, поэтому с учётом общественного мнения, перспектива недовольства которого новыми утяжелёнными кораблями выглядела весьма осязаемой, выбрали корабль несколько меньший – или по крайней мере почти такой же по размерам – что, соответственно, не могло не повлиять на решение Совета в отношении его тоннажа.⁷



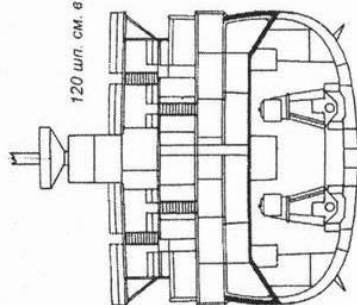
«Победа». Внешний вид корабля



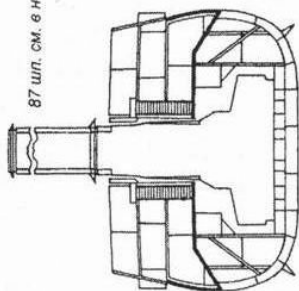
174 шп. см. в нос



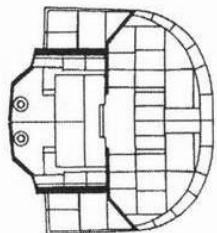
120 шп. см. в нос



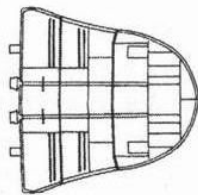
87 шп. см. в нос



39 шп. см. в корму



18 шп. см. в корму



«Дункан». Общее расположение (1903):

- 1 – котлы; 2 – машинные отделения; 3 – бомбовые погреба; 4 – крыйт-камеры; 5 – барбеты 12" орудий; 6 – дымоходы; 7 – вентиляционные шахты машинных отделений; 8 – отсек рулевых приводов; 9 – отсек торпедных аппаратов; 10 – боевая рубка; 11 – форпик; 12 – шпильное отделение; 13 – дифферентная цистерна; 14 – отсек приводов 12" установок; 15 – коридор подачи боезапаса; 16 – погреба 76-мм выстрелов; 17 – погреб выстрелов мелкой артиллерии; 18 – погреб 6" орудий; 19 – канатный ящик; 20 – погреб сухой провизии; 21 – балластный отсек; 22 – боцманская кладовая.

Вес корпуса

На корпус по проекту отводилось 5400 т – на 250 т меньше, чем у «Формидэбла», а на всемерную экономию веса в ходе строительства обращали самое пристальное внимание. Результатом стало весьма существенное снижение веса корпуса по сравнению с расчётным; итог представляется интересным, поскольку опыт «дунканов» в этой части оказал прямое влияние на дальнейшую практику.

		Вес корпуса, т	Экономия, т
«Дункан»	«Тэмз Айрон Уоркс»	4870	530
«Корнуолис»	«Тэмз Айрон Уоркс»	5020	380
«Эксмут»	«Лэрдз»	5030	370
«Рассел»	«Палмерс»	5182	218
«Албемарл»	Чатем	5271	129
«Монтегю»	Девонпорт	5345	55

Вооружение

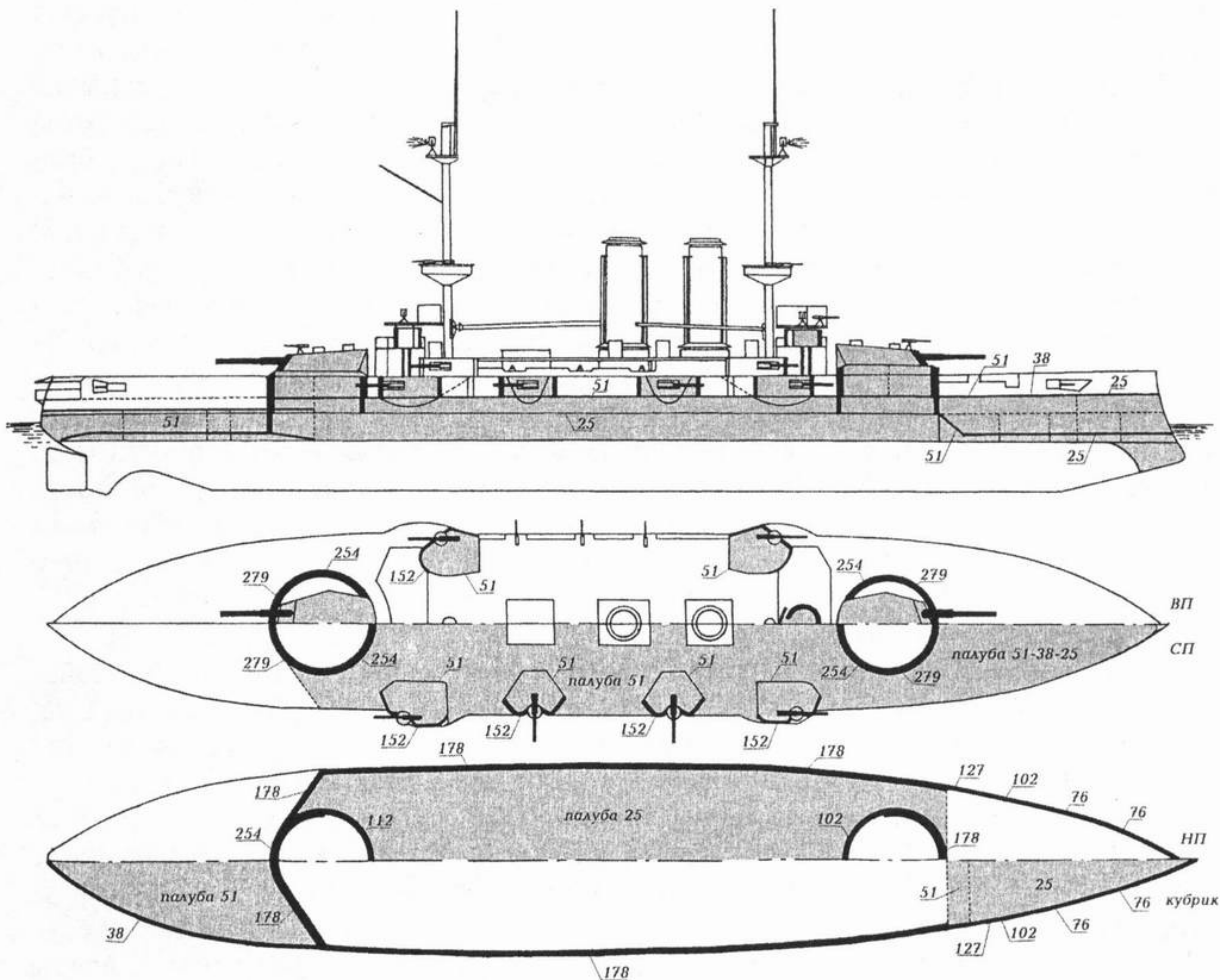
Четыре 12" орудия были установлены в барбетах диаметром 11125 мм, что было на фут (305 мм) меньше, чем на «лондонах». Выше поясного бронирования толщина плит барбетов составляла 280 мм (254 мм в тыльной части), или меньше, чем прежде, на целый дюйм, а за поясной бронёй она равнялась 178 мм (102 мм тыл) против прежних 305 и 152 мм. В качестве меры против высоко расположенных весов для увеличения остойчивости высота кормовой пары 12" орудий была уменьшена на 0,38 м – до 6,63 м над уровнем ватерлинии, так что верхняя палуба плавно понижалась от носа к корме.

Вспомогательная артиллерия имела такую же, как прежде, защиту в 152 мм, а 76-мм орудия в надстройке на верхней палубе вели огонь поверх низкого брестера, как на «куинах», а не через порты, как на «канопусах» и «формидэблах».

В 1917 г. с верхней палубы «Албемарла» демонтировали 76-мм пушки и перенесли на их место четыре 6" орудия со средней палубы, защиту последних теперь составляли только противоосколочные щиты. Несмотря на обширный опыт и многолетнюю, искреннюю, но безуспешную критику, понадобилось целых 16 лет для осознания порочности расположения орудий вспомогательной батареи под верхней палубой и исправления этого недостатка, так что самое слабое место проектов Уайта было исправлено на его кораблях, когда они уже безнадежно устарели.

Защита

После того, как в строительстве линкоров серии «Дункан» последовала отсрочка, разработанную для них систему бронирования внедрили на «лондонах» (эта система уже описывалась выше). Но на кораблях меньшего размера с долей брони в составе нагрузки равной 3655 т против прежних 4330 т пришлось пойти на существенное понижение толщины броневых плит, которое в среднем составляло 1-2 дюйма (25-50 мм). Главный пояс по ватерлинии толщиной 229 мм простирался на длину 72,5 м и имел в высоту 4,57 м, из которых 1,37 м находились ниже ватерлинии. К носу он продолжался плитами толщиной 127, затем 102 и, наконец, 76 мм; в корме толщина защиты по ватерлинии равнялась 38 мм. Как и в проекте «Лондона», это бронирование заменило собой носовой траверз, а толщина кормового уменьшилась на 51 мм. Помимо этого, толщина броневой палубы в корме также уменьшилась на 12 мм. Горизонтальная защита в целом воспроизводила «Лондон».



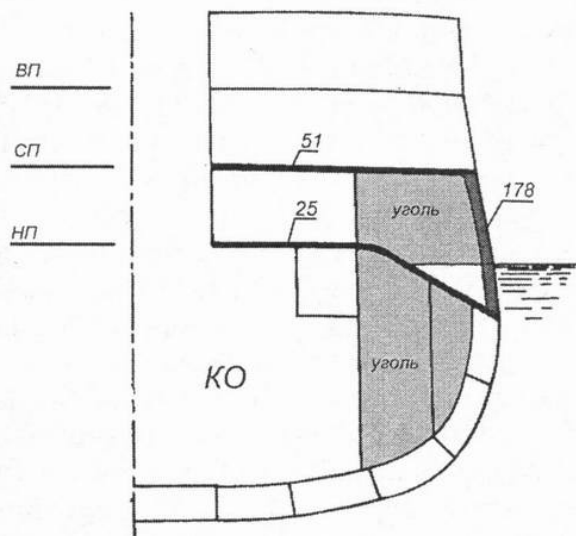
«Дункан». Схема распределения броневой защиты

Именно на этих кораблях ослабление бронирования в пользу достижения большей скорости хода впервые привело к резкой критике проектов Уайта. На «дунканах», при толщине средней палубы в 51 мм, нижняя палуба уменьшилась до 25 мм (на «маджестиках» она имела толщину 76-102 мм), причём обе палубы теперь выполнялись из мягкой стали.

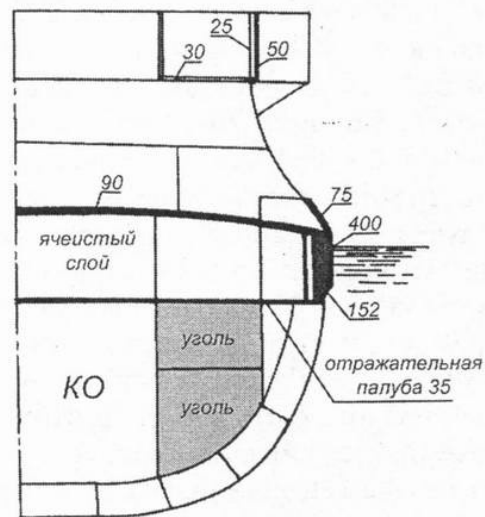
Пояс «Маджестика» из 229-мм гарвеевской брони пробивался снарядом тогдашнего 240-мм орудия с дистанции 2700 м. Окончательная защита жизненных частей позади него дополнялась броневой палубой и слоем угля. Хотя 178 мм крупновской брони считались равными 229 мм гарвеевской, 25-мм палуба «Дункана» не могла считаться дополнением такого же уровня для пояса, который мог успешно противостоять снарядам лишь 160-мм калибра: из всего этого следовало, что «дунканы» не соответствовали статусу линкора 1-го класса. Их критики отмечали также, что палуба в 25 мм при ширине её около 23 м требовала такого же расхода веса, как и 127-мм вертикальная броня, которая стала бы практически совершенной защитой для машин, котлов, и вообще всей ватерлинии. Поэтому в целом лучше было следовать защите «Маджестика», отказавшись от бронированной средней палубы, что дало бы в итоге корабли, устойчивые в сражении. Французы всё ещё придерживались полного, хотя и узкого (2 м), пояса по ватерлинии с ячеистым слоем позади него: 11-тысячетонные линкоры серии «Голуа» — современники тогдашних британских «дунканов» — имели толщину пояса в середине равную 400 мм (250 мм в оконечностях) из плит гарвей-никелевой стали.

Теперь же, хотя гаубичное вооружение на французских кораблях (из-за опасения которого и была применена бронированная средняя палуба на «канопусах») так и не появилось, в Совете возобладала даже более радикальная точка зрения относительно перспективы поражения корабля через горизонтальные прикрытия на качке, даже при ведении практически настильного огня с общепринятых тогда боевых дистанций. Как отмечал Уайт в одном из его высказываний в защиту бронированной средней палубы, в случае «Дункана» полная площадь палубы равнялась 2024 м² и на качке при отклонении от вертикали в 10° высота вертикальной проекции палубы на 1 м (или почти 40%) будет превосходить высоту вертикальной проекции бортового бронирования при ровной посадке корабля.⁸ И отсутствие надлежащей защиты палуб может стать причиной получения очень серьёзных повреждений, поскольку при разрыве на ней тяжёлых снарядов с мощным разрывным зарядом крупные обломки палубы и её подкреплений будут отражены вниз. Таким образом, являлась необходимостью, во-первых, придать защитной палубе, перекрывающей пояс по его верхней кромке, надлежащую прочность и, во-вторых, дополнить эту палубу ещё одной защитной палубой, загибавшейся краями к нижней кромке пояса; назначением её было задержание всех осколков и обломков, образовавшихся при разрыве снарядов на верхней защитной палубе.

Подобную отражательную палубу впервые применили во французском флоте, однако на многих кораблях она отстояла от верхней защитной палубы слишком близко или же была так жёстко перевязана с ней, что поражение верхней палубы практически неминуемо отражалось и на нижней. Теперь на британских линкорах на горизонтальную защиту уходило более четверти всего отпущенного на их бронирование веса, в то время как за рубежом эта пропорция оставалась существенно меньшей – фундаментальная разница в подходах, которую совершенно невозможно усмотреть из простого сравнения табличных данных. В Англии за непреложный факт принимался постулат о необходимости расположения более мощной из двух броневых палуб поверх бортовой защиты. Фугасные снаряды основного боезапаса с большим содержанием разрывного заряда должны были очевидно разрываться при попадании в верхнюю из броневых палуб; нижнюю же броневую палубу следовало располагать настолько более глубоко, чтобы риск её серьёзного повреждения осколками снаряда и обломками верхней палубы сводился к минимуму. Помимо этого, в связи с отказом от носового траверза, верхняя палуба приобретала большую важность и как элемент защиты основания орудийной установки вместе с погребами боезапаса, а так же машин и котлов, особенно при бое на носовых курсовых углах, когда большая протяжённость палубы резко



«Дункан»



«Галуа»

увеличивала её размеры как цели при том, что медленное боковое смещение корабля существенно повышало риск попадания.

Критики верхней бронированной палубы «Дункана» отмечали, что совершенно невозможно понять, что именно она призвана защищать. Защиту помещений на нижней броневой палубе от осколков снарядов, разорвавшихся в надстройке, нельзя считать существенным фактором, поскольку во время боя в этих помещениях не было людей; а само бронирование палубы, вызывая разрыв попадающих в неё снарядов, направляло их осколки вверх, поражая батарею 76-мм орудий, которая находилась бы под намного лучшей защитой при бронировании по типу «Маджестика».

Ограничив проектное водоизмещение 14000 т, оснастив корабль первоклассным вооружением и обеспечив ему прибавку в скорости на целый узел при увеличенном запасе топлива, Уайт заведомо шёл на компромисс с части бронирования. Но несмотря на то, что ценность принятой на «Дункане» системы защиты так и не была проверена в бою, о значении их пояса по ватерлинии в 178 мм можно судить из опыта японского «Микасы» в бою 1 августа 1904 г. Его пояс подобной же толщины был пробит под носовым барбетом с дистанции 12000 м 12" снарядом, который затем ударил в скос броневой палубы и срикошетил вверх, где вертелся ещё некоторое время, сокрушая всё вокруг. С другой стороны, попаданий в палубы в ходе этого сражения было немного и больших повреждений они не причинили. Исключением является ситуация, в которую попали запертые в Порт-Артуре русские корабли – при навесном обстреле с суши бронебойными снарядами последние порой пронизывали корабли навалет, пробивая днища.

Скорость хода

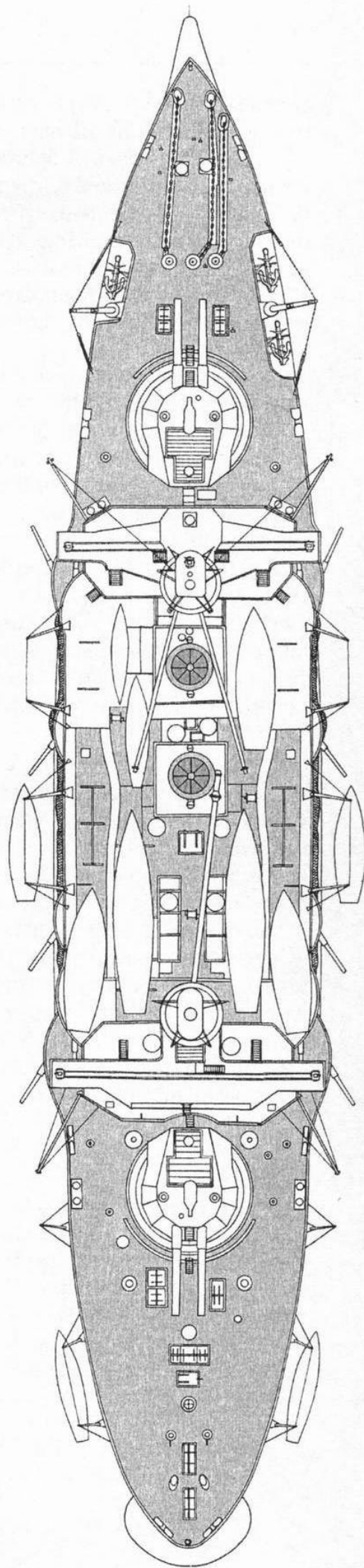
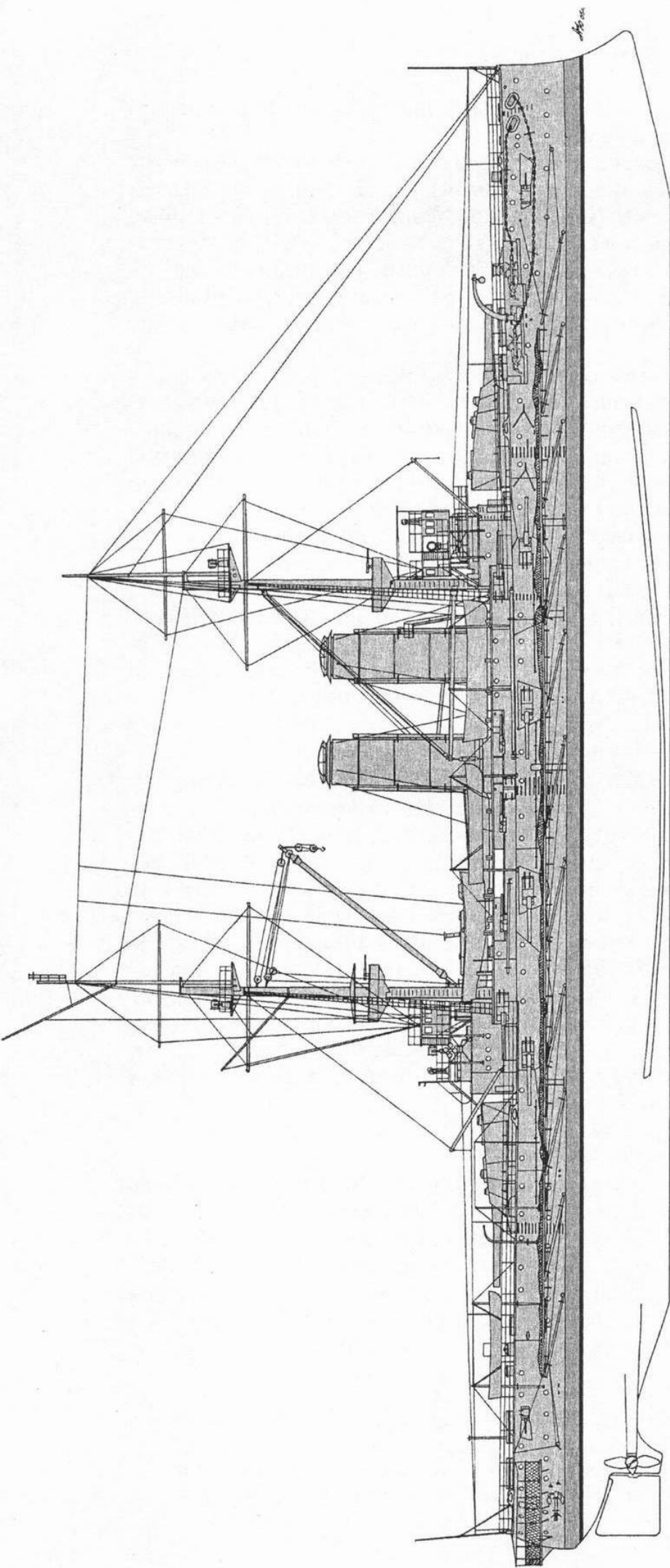
Для устойчивого поддержания запланированной 18-узловой скорости хода мощность машин была увеличена до 13000 л.с. (с 24 против прежних 20 котлов Бельвиля), а для развития хода в 19 уз на 8-часовом испытании – до 18000 л.с. при естественной тяге. Лучшего результата добился «Корнуолис» с 19,56 уз. Оба построенных на казённых верфях линкора («Албемарл» и «Монтегю») чуть-чуть не дотянули до расчётных 19 уз. Когда вся шестёрка вместе с приданными «Свифтшуром» и «Трайзмфом» составила ударную силу Флота канала, оба «бывших чилийца» обычно скорее набирали ход, но когда дело доходило до продолжительного пробега полным ходом, «дунканы» выходили вперёд. «Албемарл» снискал репутацию самого лучшего ходока среди всех шести одноклассников. В годы службы эти броненосцы считались хорошими мореходными кораблями, способными уверенно идти полным ходом в любую походу и надёжными с точки зрения их машин.⁹

Общее

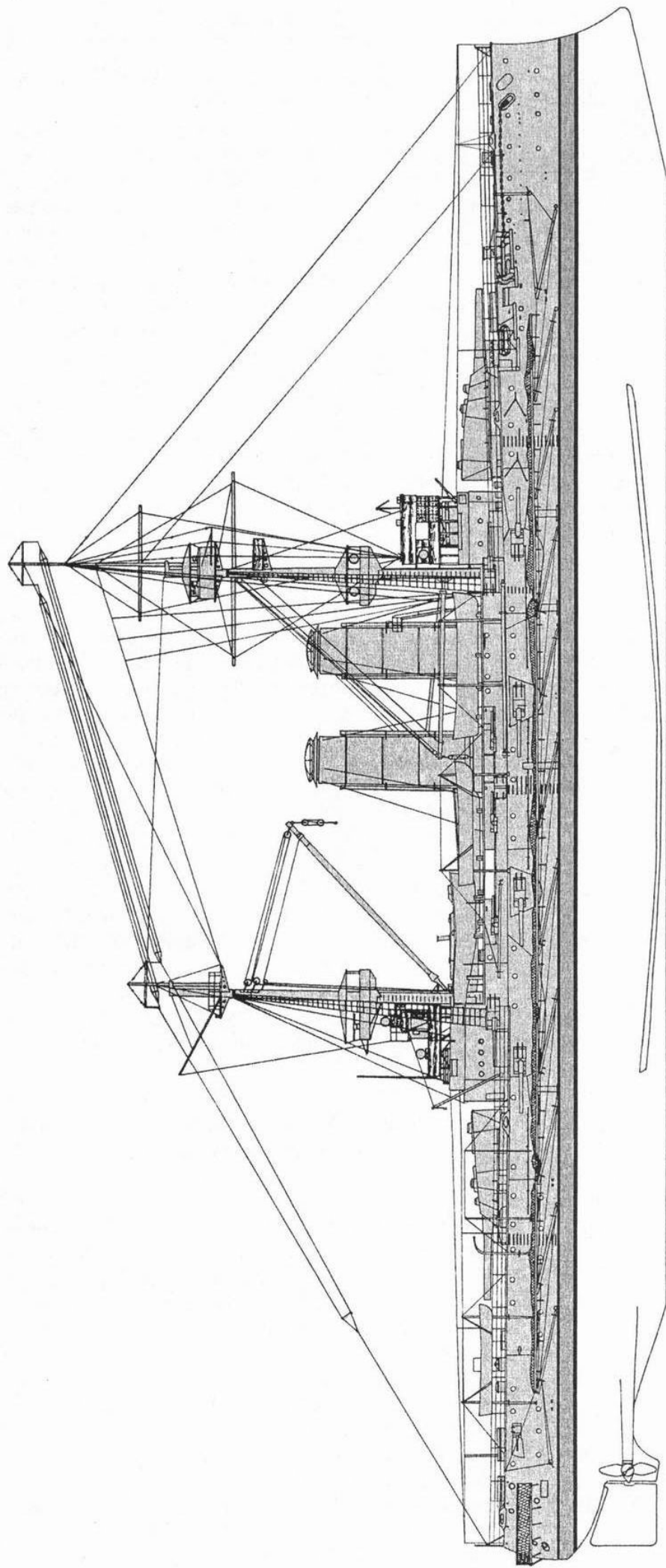
От «канопусов» и «формидэблов» их легко было отличить по трубам одинакового диаметра и более крупных; помимо этого, 76-мм пушки размещались в открытой батарее, отчего сами корабли смотрелись ниже в средней части. «Албемарл» и «Монтегю» получили бесштоковые якоря, в остальном вся шестёрка была практически идентичной. После установки приборов контроля дистанции «Корнуолис» и «Албемарл» оборудовали квадратными в плане фор-марсами, в то время как остальные четыре корабля сохранили прежние овальной формы.

«Албемарл»

Вступил в строй в Чатеме в ноябре 1903 г. и отправлен на Средиземное море. Служил в качестве флагманского корабля до января 1905 г., после чего был переведён во Флот канала. В феврале 1907 г. стал флагманским кораблём контр-адмирала Атлантического флота (столкновение с «Коммонуэлт»



«Дункан». Внешний вид корабля по состоянию на 1903 г.



«Корнуолис». Внешний вид корабля по состоянию на 1915 г. (в период проведения Дарданелльской операции)

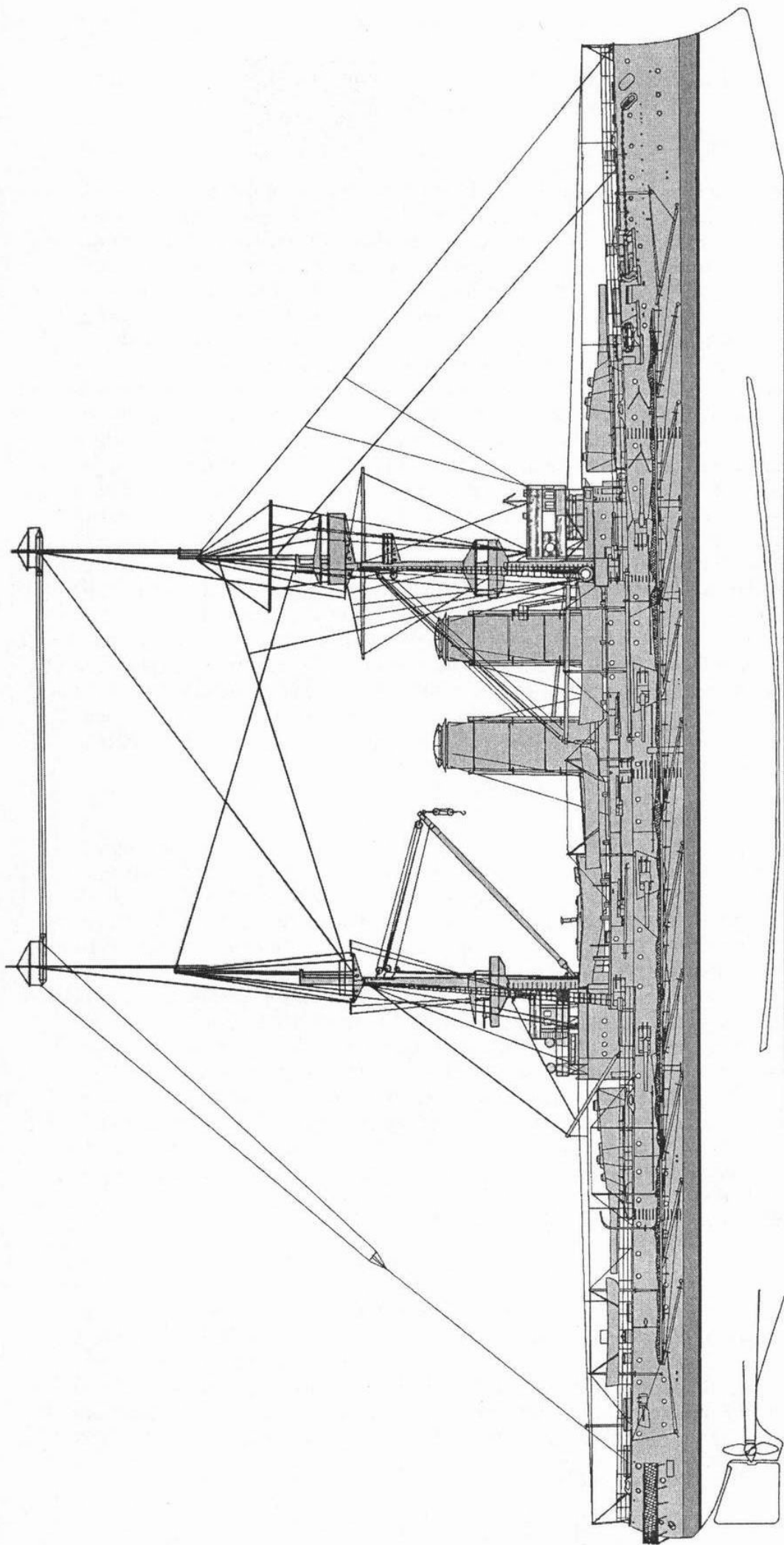
11 февраля 1907 г., незначительные повреждения). Флагманский корабль контр-адмирала в Гибралтаре в январе-мае 1909 г. В феврале 1910 г. получил уменьшенный экипаж и включён в состав 3-й дивизии Флота Метрополии в Норе, впоследствии переведён в Портсмут, где состоял флагманским кораблём контр-адмирала с июня по октябрь 1910 г. Прошёл продолжительный ремонт в январе-декабре 1912 г., после которого включён в состав 4-й линейной эскадры Флота Метрополии. В мае 1913 г. убыл в Портсмут в качестве артиллерийского тендера, получив назначение в VI линейную эскадру. С началом войны в августе 1914 г. включён в состав Гранд-Флита и был задействован в патрулировании в Северном море. В феврале 1915 г. в составе Гранд-Флита в VI линейной эскадре, затем в III (в обоих случаях состоявших из линкоров серии «Дункан»). 11 ноября 1915 г., тяжело гружённый боезапасом, попал в сильный шторм в заливе Пентланд-Фирт. Одной из волн, прокатившейся по кораблю и немного не доставшей до фор-марса, была совершенно разбита штурманская рубка и смыт за борт мостик. В декабре корабль присоединился к флоту в Скапа-Флоу и впоследствии ушёл в Архангельск для действий в качестве ледокола и корабля береговой охраны. В 1917 г. батарея на средней палубе была раскассирована, четыре 6" орудия из неё перенесли палубой выше, где установили в средней надстройке с защитой из лёгких щитов. Оставался в Девонпорте в резерве. Продан в 1920 г.

«Корнуолис»

Вступил в строй в Чатеме в феврале 1904 г. и отправлен для прохождения службы на Средиземное море (столкновение с греческим барком «Ангелика» 17 сентября 1904 г., вины линкора не усмотрено), где оставался до января 1905 г., после чего переведён в состав Флота канала. Система контроля огня начата установкой в 1905-1906 гг. и закончена в 1907 г. В феврале 1907 г. включён в состав Атлантического флота. В январе-мае 1908 г. прошёл ремонт в Гибралтаре, в августе 1910 г. присоединён к Средиземноморскому флоту, в составе которого находился до июня 1912 г.; затем вернулся в отечественные воды и включён в состав IV линейной эскадры Флота Метрополии. С началом войны состоял в VI линейной эскадре. В январе 1915 г. перешёл на Средиземное море и стал кораблём, давшим первый залп по укреплениям Дарданелл в «пристрелочной» бомбардировке 18 февраля 1915 г. Принимал активное участие во всех последующих операциях вплоть до эвакуации из залива Сувла, замыкая уходящий флот. Всего за этот период выпустил 500 12" и 6000 6" снарядов. Торпедирован и потоплен 9 января 1917 г. в Средиземном море подводной лодкой U-32, но, получив три торпеды, оставался наплаву до тех пор, пока весь экипаж (кроме 15 человек, погибших при взрывах) не был снят.

«Дункан»

Поднял вымпел в Чатеме 3 октября 1903 г. и отправлен на Средиземное море, где прослужил до января 1905 г., после чего переведён в состав Флота канала. Система контроля огня начата установкой в 1905-1906 гг., протаранен «Альбионом» в Лервике 26 сентября 1905 г., ремонт занял 22 дня. Выскочил на мель у острова Лунди в июле 1906 г., помогая сойти с мели «Монтегю», ремонт занял 72 дня. С февраля 1907 г. в составе Атлантического флота; в ноябре 1907 – феврале 1908 г. ремонт в Гибралтаре. В ноябре 1908 г. переведён в состав Средиземноморского флота, в 1909 г. прошёл ремонт на Мальте. Флагманский корабль контр-адмирала Средиземноморского флота с августа 1910 по июнь 1912 г. В июне 1912 г. вернулся в отечественные воды и включён в состав IV линейной эскадры 1-го флота, в которой состоял до мая 1913 г., когда стал артиллерийским тендером в Портсмуте, приданным 2-му флоту. В августе 1914 г. включён в состав VI линейной эскадры 2-го флота, патрулировал в Северном море. В ноябре присоединился к «Эдуардам» (III линейная эскадра) и перешёл в Портленд, затем в Дувр. В 1915 г. включён в состав Средиземноморского флота, но в период проведения



«Рассел». Внешний вид корабля по состоянию на 1912 г.

Дарданелльской операции принял в ней незначительное участие. Вернулся домой в 1917 г. и был выведен в резерв. Продан на слом в 1920 г.

«Эксмут»

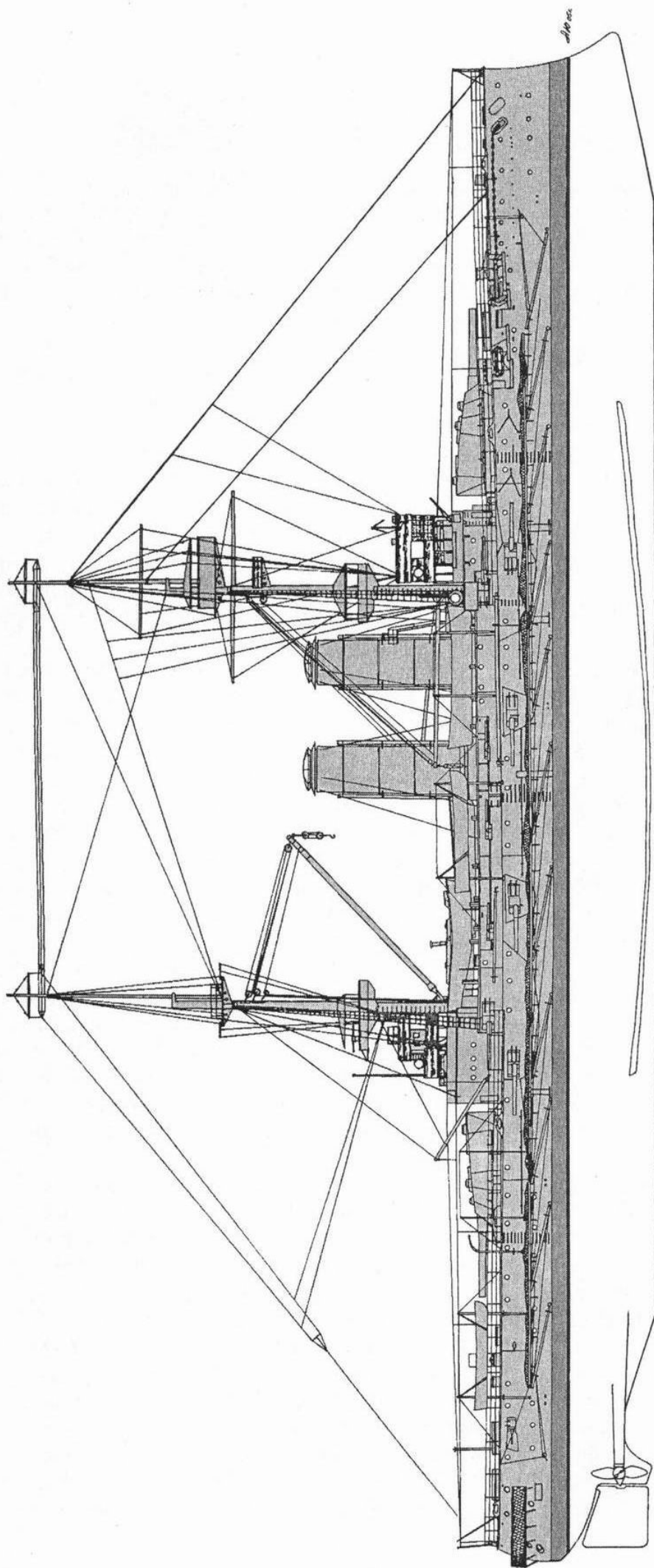
Вступил в строй в Чатеме в июне 1903 г. и отправлен на Средиземное море. Вернулся домой в мае 1904 г. и стал флагманским кораблём Флота Метрополии (впоследствии Флота канала). В апреле 1907 г. экипаж уменьшен до основного, а линкор назначен флагманским кораблём Атлантического флота. Ремонт в Портсмуте 1907-1908 гг., затем с ноября 1908 г. флагманский корабль Средиземноморского флота. Ремонт на Мальте в 1908-1909 г. В июле 1912 г. переведён флагманским кораблём вице-адмирала в IV линейную эскадру Флота Метрополии. Прослужил в этом качестве восемь лет, затем в июле 1913 г. стал рядовым кораблём и переведён в разряд учебно-артиллерийского корабля 2-го флота в Девонпорте. С началом войны составил, вместе с «Албемарлем» и «Расселом» часть VI линейной эскадры Гранд-Флита. Принимал участие в патрулировании Северного моря, будучи приданным III линейной эскадры (состоявшую из «Эдуардов» и «Дунканов»). В ноябре получил назначение в Портленд и вместе с «Агамемноном» и «Лордом Нельсоном», а также семью «формидэблами» образовал Флот канала. Участвовал в бомбардировке Зеебрюгге 21 ноября. В мае 1915 г. вместе с «Венерэблом» сменил «Куин Элизабет» у Дарданелл, как имевший опыт действий против берега по итогам бомбардировок бельгийского побережья. В бою у Хелеса 4 июня вместе со «Свифтшуром» и «Тэлботом» поддерживал атаку, которая могла привести к захвату Аки-баба. Флагманский корабль адмирала Николсона в Чефало, где он стоял на якоре, опутанный множеством тяжёлых противоторпедных сетей и закрытый пароходами-угольщиками после отвода остальных линкоров, окончивших бомбардировку. Возвратился в Англию в 1917 г. и был выведен в резерв. Продан на слом в 1920 г.

«Рассел»

Введён в строй в Чатеме в феврале 1903 г. и отправлен в Средиземноморье, вернулся в апреле 1904 г. и был зачислен в состав Флота Метрополии, переименованного в апреле 1906 г. во Флот канала. Переведён в Атлантический флот в феврале 1907 г. (столкновение с «Венус» у Квебека 16 июля 1908 г., получил незначительные повреждения). С июля 1909 г. вновь в составе Средиземноморского флота, ремонт на Мальте в августе-декабре 1909 г. и затем вновь в июне-сентябре 1911 г. В августе 1912 г. вернулся в метрополию и был включён в состав 1-го флота, в сентябре 1913 г. переведён во 2-й флот в Норе. С началом войны в составе Гранд-Флита, флагманский корабль VI линейной эскадры. Участвовал в патрулировании в Северном море совместно с III линейной эскадрой. В ноябре 1914 г. присоединён к Флоту канала в Портленде. Участвовал в обстреле бельгийского побережья. Переведён на Средиземное море; в ноябре 1915 г., совместно с «Хибернией», был отослан в качестве подкрепления на Мудрос только за тем, чтобы принять участие в деле 7 января 1916 г. и прикрыть эвакуацию. Подорвался на mine у Мальт 1916 г. и затонул, унеся с собой 126 человек.

«Монтегю»

Вступил в строй в Девонпорте в октябре 1903 г. и проходил службу в составе Средиземноморского флота до января 1905 г., когда был переведён в состав Флота канала. Выскочил в тумане на скалы к острова Ланди 30 мая 1906 г., где и был брошен [на спасательную операцию израсходовали более 85 тыс. фунтов стерлингов, но снять корабль так и не удалось; впоследствии его остов прямо на камнях был продан Адмиралтейством на слом за 4250 фунтов. — *Ред.*]



«Эксмут». Внешний вид корабля по состоянию на 1915 г.

Давление иностранных проектов и вооружения

За каких-нибудь восемь лет для 1-й линии было построено 29 линкоров семейства «Маджестик», явивших собой достойное воздаяние таланту Уайта. Но после «Куин» и «Принс оф Уэлс», кредиты на строительство которых выделялись программой 1900 г., стало ясно, что настало время отойти от модели, уже успевшей стать стандартной. До тех пор, пока зарубежные проекты не могли продемонстрировать чего-то лучшего, чем британские, традиционная политика заключалась в тиражировании выработанного эталона без каких-либо изменений, внесение которых могло сказаться на боевой мощи Королевского флота, основанной на численности его линкоров. «Следовать и перегонять, а не создавать почин» – это золотое правило свято придерживались в Уайтхолле.

Однако последнее время британские линкоры вновь начали испытывать влияние критики, как недостаточно вооружённые – и эти обвинения обрушились именно на человека, отвечавшего за их проекты, а не на Совет. Вспомогательные батареи линкоров за границей начали усиливать орудиями промежуточного калибра [т. е. между 6" и 12". – *Ред.*], а итальянские и американские корабли с их четырьмя-восемью 8" орудиями в дополнение к стандартному вооружению «Маджестика» при таком же, или даже меньшем, нежели у него, водоизмещении сильно сказывались на престиже британских проектов.

Уайт подготовил для Адмиралтейства записку, в которой проводил сравнение различных образцов, особенно упирая на разбор качеств крейсеров, проекты которых, разработанных им самим, критиковались особенно последовательно. С некоторой горячностью он заявлял:

«Сравнения подобного рода, время от времени появляющиеся в прессе, в Военно-морском ежегоднике Брассея или тому подобных изданиях, всегда упирали на серьёзные недостатки наших кораблей. Вывод, конечно, всегда такой – проекты Адмиралтейства всегда хуже тех, которые разрабатываются частными фирмами. Иными словами, частные фирмы «добиваются большего при тех же размерениях и тоннаже». Никак не объясняется, почему это должно быть так, или каким образом проходит подобный трюк. Часто полагают, что достаточно составить таблицы, где сравниваются размеры, водоизмещение, наибольшая скорость (предполагаемая или расчётная), наибольшая толщина защитных палуб и вертикальной брони, количество и калибр орудий, а также ёмкость угольных ям (но не количество угля, реально возможное в рамках данного водоизмещения и скорости). Подобные сравнения неполны и совершенно ошибочны, но в глазах публики они делают своё дело.

Что же касается двигательных установок, орудий и орудийных установок, то кораблестроители частных компаний основываются на продукции машиностроительных предприятий нашей страны, точно так же как поступаем и мы. Что касается формы кораблей, здесь мы владем несоизмеримо большими сведениями, которые основываются на итогах работы наших опытовых подразделений и данных огромного множества ходовых испытаний. Наши конструктивные схемы [устройства корпуса] практически всегда воспроизводятся инженерами частных компаний, хотя в пропорциях (толщине балок набора и листов обшивки) они порой склонны экономить гораздо более, нежели это подтверждается нашим опытом в смысле прочности и надёжности. В этих обстоятельствах, очевидно, должны существовать некоторые радикальные отличия, объясняющие более высокие результаты, достигнутые

частной компанией. Эти отличия никогда не упоминаются в табличных сравнениях, но, тем не менее, они существуют, и об этом хорошо известно.

Адмиралтейские ходовые испытания проводятся под руководством офицеров флота, совершенно независимых от проектировщика. Все помехи в виде приливов и течений минимизируются с наибольшей возможностью. Пробегі совершаются по давно отмеренным и проверенным отрезкам дистанции. Замеренная скорость хода есть истинная. Ходовые испытания крейсеров, построенных частными компаниями для иностранных флотов, не проводятся в соответствии со столь же жёсткими условиями. Во многих случаях флоты, для которых они создаются, не имеют достаточно опытных офицеров, которые могут возглавить эти испытания. Во время пробегов на скорость кораблей существенно влияют приливы и течения, а величина мерных дистанций порой не может не вызывать подозрений. Короче говоря, в подобном случае не имеется той же независимой гарантии точности. Как правило, иностранные крейсера испытываются на полный ход в течение значительно более короткого промежутка времени, чем их адмиралтейские компаньоны, а их котлы «форсируются» в гораздо большей мере, чем это допускается в Королевском флоте. Переменные грузы (уголь, оборудование, припасы и пр.), с которыми они выходят на пробеги, в пропорции составляют гораздо меньшую долю, чем это принято на наших крейсерах. Во многих случаях ходовые испытания проводятся в условиях, когда осадка и водоизмещение соответствуют лишь трети (а иногда и меньше) запаса угля, и с половиной оборудования и расходных материалов на борту. Это приводит к значениям, которые, по сравнению с практикой Адмиралтейства, являются фиктивными. Примечательно, что когда фирмы, построившие эти исключительно быстроходные крейсера для иностранных флотов, начинают строительство эсминцев для Королевского флота, они, как правило, оказываются неспособными продемонстрировать подобные успехи.

Вооружение иностранных крейсеров намного легче (сравнительно с числом и калибром установленных на них орудий), чем у крейсеров британского флота... Количество боезапаса на орудие у нас гораздо больше. Так, у нас практикуется 200 выстрелов на одну 6" скорострельную пушку. На иностранных крейсерах это количество может опуститься до 100 или даже менее выстрелов. Там, где у нас стоит одно орудие, подобный крейсер может иметь два (при уменьшении их боезапаса), из расчёта такого же веса, или же получает 8" пушку вместо 6".

Иностранным крейсерам практикуется, как уже упоминалось выше, приписывать полную вместимость угольных ям, хотя она не соответствует их приводимому водоизмещению. Как пример можно привести недавно имевший место случай – крейсеру номинальным тоннажем 4300 т приписали запас топлива в 1000 т, хотя при подобном водоизмещении угля не может быть более 300 т. Если бы этот крейсер принял на борт все 1000 т, его водоизмещение достигло бы 5000 т. Мы же указываем в характеристиках корабля, помещаемых в Списке флота, вес топлива, входящего в нормальное водоизмещение, в половину ёмкости его угольных ям (корабль, на который была сделана ссылка, это японский «Такасаго»).

Вес припасов, провизии и оборудования всех категорий этих крейсеров намного меньше, чем у наших. Они отстают по способности к длительной и автономной морской службе. Комфорт в отношении

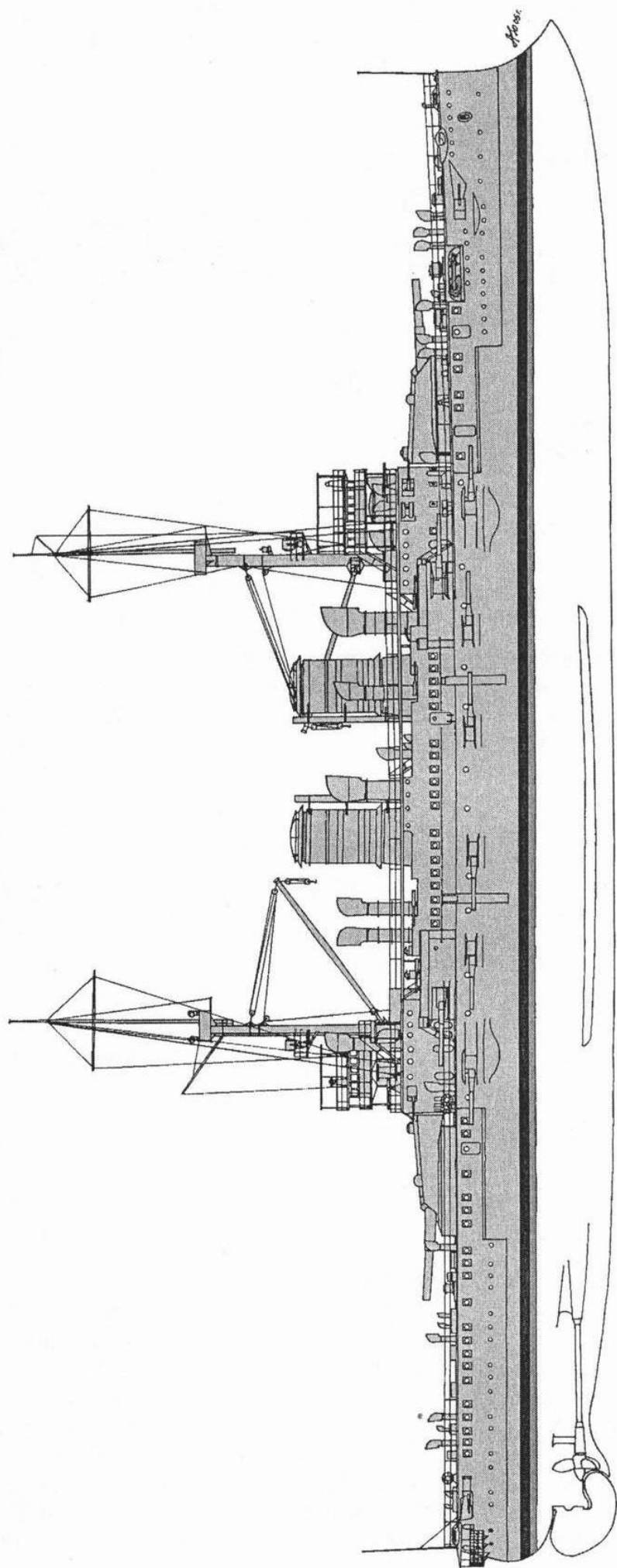
продовольственного снабжения и жилых помещений на крейсерах нашего флота не имеет себе равных в других флотах. Наши корабли гораздо лучше держатся в море. Всё это, а также многое другое значительно увеличивает их полезную нагрузку, что ведёт к увеличению водоизмещения для развития заданной скорости, или к необходимости её снижения. Для ходов в 20-23 узла любая прибавка к нагрузке при условии сохранения заданной осадки и скорости выражается в необходимости трёх- и даже четырёхкратного увеличения водоизмещения.

Из табличного сравнения характеристик следует лишь наибольшая толщина брони палуб или поясов, а также орудий и т.п. Зачастую эти наибольшие толшины распространяются на очень незначительную площадь. Если неизвестно, какой общий вес отведён на броневую защиту, подобные утверждения с целью сравнения бессмысленны. Далее, является общепринятым не указывать важнейшие элементы защиты, присутствующие у наших кораблей и отнимающие много веса, но начисто отсутствующие на иностранных крейсерах. Пример: наши крейсера 1-го класса имеют броневую защиту их важных скорострельных орудий, а также орудий крупных калибров. Но каждый каземат 6" орудия требует затрат веса, равноценного установке двух 6" орудий со щитами, которые принято применять в проектах крейсеров, сооружаемых для иностранных флотов. Об этой существенной разнице в подходах не говорится ни слова. Наша система, принятая 10 лет назад, и применяемая по сей день, включает на линейных кораблях и больших крейсерах защиту наиболее важных орудий, их расчётов и путей подачи боезапаса. Иностранные крейсера сравнительно небольшого водоизмещения также потенциально нуждаются в подобном, но не могут этого себе позволить при заданных размерах и тоннаже, точно так же, как и наши крейсера 2-го класса».

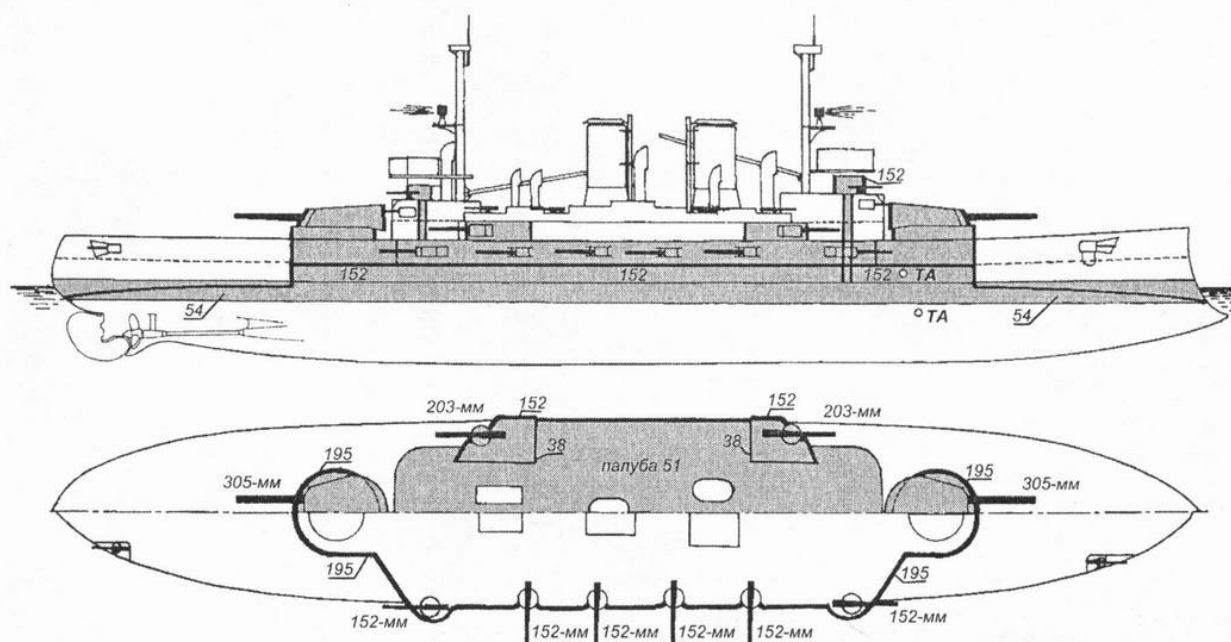
В отношении сравнительной ценности британских и иностранных линкоров, характерно высказывание Уайта, приведённое в «Кассьерс Мэгэзин»:

«Если бы условия задачи были поставлены в идентичном виде перед всеми ведущими военно-морскими конструкторами мира, то полученные результаты в отношении размеров спроектированных ими кораблей отличались бы незначительно. Различия в пропорциях и формах, несомненно, имели бы место, но различия, имеющиеся в размерениях уже существующих кораблей сравниваемых классов должны главным образом определяться различиями условий, заложенных в их проекты... Не существует монополии на изобретательское или техническое мастерство. То, что достигнуто в одной стране, будет быстро перенято, или даже временно превзойдено, где-то в другом месте».

Когда подробности конструкции американского «Нью-Джерси» и итальянского «Бенедетто Брина» стали известны в Англии, сэр Артур Худ, в ту пору инспектор флота, был озабочен необходимостью усиления вспомогательного вооружения на будущих британских линкорах и поставил вопрос о создании серии альтернативных эскизных проектов, не оговарив, впрочем, никаких предварительных технических условий. В отсутствие главного строителя по болезни его заместителем назначили главного конструктора Генри Дэдмана, а конструктор Джон Нарбет был поставлен по главе проектирования линкоров. Дэдман, следуя в русле концепций Брина, разработал проект линкора, который по своим характеристикам превосходил всё созданное до сих пор настолько, что никакая другая морская держава не отважилась бы конкурировать с ним. Он, однако, не утруждался детализацией этой нынешней версии «Дуилио» или «Инфлексибла» и откладывал ответ инспектору до получения соответствующих инструкций. В итоге, когда инспектор уже



«Бенедетто Брин». Внешний вид корабля



«Бенедетто Брин». Схема распределения броневой защиты

начал забывать об этой фантастической инициативе, Нарбет представил серию эскизов, основой для которых стал «Дункан» с орудиями промежуточного калибра в 9,2" (234 мм) и 7,5" (191 мм), установленными в парных башнях на верхней палубе, батареей 6" пушек палубой ниже, а также несколькими отличными размерениями, скоростью хода и остойчивостью. Один из этих эскизов с восемью 7,5" орудиями на верхней палубе и батареей 6-дюймовок уровнем ниже был отобран и принят к руководству [для детальной проработки] *без процедуры оформления его обычным решением Совета* [выделено автором. – Ред.].

Этого проекта и придерживались, однако ещё до того, как были разработаны все чертежи, сэр Уальям вернулся к работе. Совет отдал ему распоряжение рассмотреть всё сделанное и, после тщательного ознакомления с проектом, Уайт сказал Нарбету: «Совет требует от меня отчёт, но я бы желал доложить о чём-то большем, нежели что я просто одобряю это – не приходит ли вам на ум нечто такое, что могло бы стать действительно большим усовершенствованием?». И он выдвинул альтернативу в виде замены парных 7,5" башен одиночными с орудиями в 9,2", сразу пояснив своё мнение тем, что спаренные 7,5" установки с гидроприводами не заслуживают установки на борту линкора, в то время как орудия в 9,2" станут весомой прибавкой к его наступательным качествам в рамках того же водоизмещения. Подобная замена не вела к увеличению стоимости и размеров, а чертежи и спецификации могли быть закончены без задержки.¹⁰

Это решение получило одобрение Совета и подготовка чертежей вышла на финишную прямую; однако ещё до того, как они были закончены, Уайт оставил свою должность по причине нездоровья. В Адмиралтействе он появился в последний раз 31 января 1902 г. – «человек с разбитым сердцем, усталый и больной». Его преемник Филип Уоттс, прибыв из Элзвика, получил распоряжение просмотреть чертежи, расчёты и спецификации и доложить Совету, всё ли точно и может ли он принять на себя дальнейшую ответственность за проект в том виде, котором его получил? Новый главный строитель дал этой работе самую высокую оценку, полностью разделил все выводы и принял на себя всю ответственность, поставив подпись под чертежами «Кинга Эдуарда VII». Поэтому часто считают, что этот проект стал лебединой песней Уайта и его самым лучшим творением, переходом к эре Уоттса, хотя исторически его следует расценивать лишь как заключительный

аккорд, симфонии «соверенов» и последний проект линкора, разработанный в традициях Уайта.

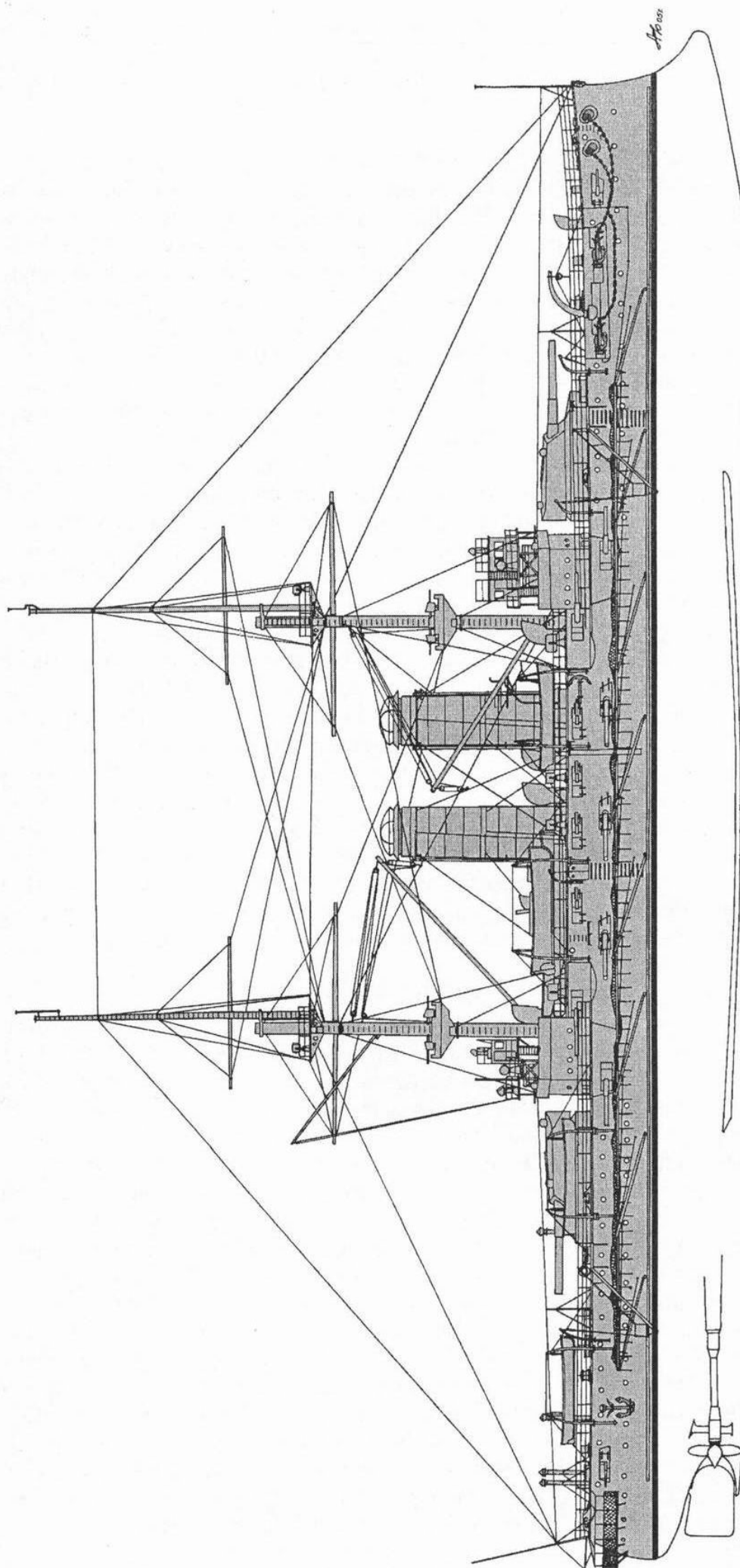
Остойчивость и нагрузка

В соответствии с первоначальным временным руководством к проектированию апреля 1901 г., водоизмещение будущего линкора ограничивалось 16000 т, длина 128 м, а скорость 18 узлами. С целью обеспечения необходимой остойчивости при добавлении на верхней палубе дополнительных высоко расположенных центров масс – четырёх увесистых башен 9,2" орудий – высоту надводного борта пришлось уменьшить до 6,7 м (что было на фут меньше, чем у «Лондона»); средняя палуба опустилась при этом на 0,2 м, а межпалубное расстояние между ней и верхней палубой увеличилось на 7,5 см, что должно было повысить удобство действия 6" орудий. Увеличение ширины на 0,9 м диктовалось необходимостью сохранения требуемых параметров остойчивости.

При распределении 6" орудий от прежней казематной системы отказались в пользу батарейной. Этот отход от бытовавшей до сих пор практики во многом инспирировал «Микаса», построенный компанией «Виккерс» для японского флота. Спроектированный в 1899 г., этот линкор, по причине недостатка пространства на средней палубе, где были установлены его 10 6" орудий, получил лишь броневые разделительные переборки между ними вместо прежних полноценных казематов. Теперь в подобной ситуации оказались британские инженеры и копирование ими этого решения стало вынужденной мерой. Батарейное расположение вспомогательной артиллерии было принято тогда у линкоров США, Германии, Японии и Австрии, в то время как во Франции, России и, позднее, Италии предпочитали башни. Батарейное расположение считалось более экономичным с точки зрения веса и стоимости брони; с другой стороны, батарея являла собой гораздо более крупную цель по сравнению с башнями или отдельными казематами, а тонкие разделительные переборки между орудиями не позволяли так же надёжно изолировать орудия друг от друга, как казематы. Если бы крупнокалиберный снаряд проник внутрь корабля, наружная броня отразила бы его разрыв внутрь. При попадании такого снаряда внутрь батареи тонкие разделительные переборки не смогли бы сдержать его при возможном рикошете вдоль всей линии орудий.

Предложение адмирала Уилсона

Инспектор высказывался за скорость хода большую, нежели запланированные 18 уз, поскольку на иностранных линкорах она уже доходила до 19,5 и даже до 20 уз. Однако он не был готов пойти на увеличение размеров, диктуемое задачей подобного повышения скорости. Он также хотел, чтобы пояс опускался ниже ещё на 3-4 фута (0,9-1,2 м), а край защитной палубы переходил в продольную переборку по всей длине цитадели [как на «Цесаревиче». – *Ред.*], отстоявшую от борта на 1,8 м; пространство между бортом и этой переборкой отводилось под угольные ямы. Однако ожидаемые трудности с транспортировкой угля при отсутствии в этой переборке каких-либо дверей (полагали, что они её сильно ослабят), т.е. по шахтам вверх на броневую палубу, а затем в нос и корму к коридорам, по которым этот уголь доставлялся бы непосредственно к котлам – слишком медленный процесс при необходимости развития высокого хода – привёл к отклонению этой идеи. Если бы к тому времени нефть уже вошла в моду, то это предложение имело шансы на успех – продольная переборка, предшественница полной бронированной переборки «Беллерофона» (1907), стала бы естественной стенкой бортовых нефтяных ям. Вообще же Уилсон рассматривал свою инициативу в качестве меры защиты против тяжёлых снарядов с больших дистанций, разрывающихся в воде рядом с бортом, в то время как на «Беллерофоне» основным назначением бортовой переборки было сдерживание действия подводного взрыва.



«Микаса». Внешний вид корабля

Вес корпуса

Исходя из экономии веса на «Дунканх», ведомость грузов сократили на 250 т. В уточнённой спецификации 5900 т отводились на корпус (из них 2560 т на подкрепления орудий и системы – осушительную, вентиляционную, освещение, погреб и т. п., так что чистый вес корпуса должен был составлять 3340 т). В процессе постройки всемерная экономия веса позволила уложиться в 15585-15885 т, что означало экономию примерно 400 т, не считая 500 т запаса Совета, который вообще остался неприкосновенным. Это означало, что хотя проектное водоизмещение было на 1350 т больше «Лондона», новые корабли реально были тяжелее него лишь на 588-885 т!

Глава 73

«Кинг Эдуард VII»

«Эдуарды» стали первыми британскими линкорами с 9,2" орудиями в качестве промежуточного калибра, единственным проектом Уайта с центральной батареей и последними, в которых их 6" орудия рассматривались в качестве равноценного оружия для ведения линейного боя.

Проект был утверждён Уоттсом, три корабля серии строились в соответствии с бюджетом 1901 г. («Кинг Эдуард VII», «Доминион» и «Коммонуэлт»), постройка следующих двух – «Индустана» и «Нью Зилэнд» финансировалась по смете следующего года. Однако к 1903 г. Совет уже занимался рассмотрением проекта гораздо более мощного линкора с 4 12" и 12 9,2" орудиями, разработка которого достигла стадии, допускающей выделение кредитов на постройку трёх подобных единиц по бюджету 1903 г. – так что уже через год британский флот мог получить существенное усиление в виде «Лорда Нельсона». Однако на казённых верфях строительство линкоров продвигалось вперёд настолько ударными темпами, что вставала острая необходимость их немедленной загрузки новыми закладками – с целью поддержания непрерывности судостроительного процесса. Поэтому Чатем, Портсмут и Девонпорт получили наряды ещё на три «эдуарда», постройку которых первоначально предполагали поручить частным компаниям – так было продолжено тиражирование этого проекта, давшего флоту однородную эскадру из восьми единиц. Сэр Уоттс в своём докладе Институту военного кораблестроения в 1919 г. утверждал:

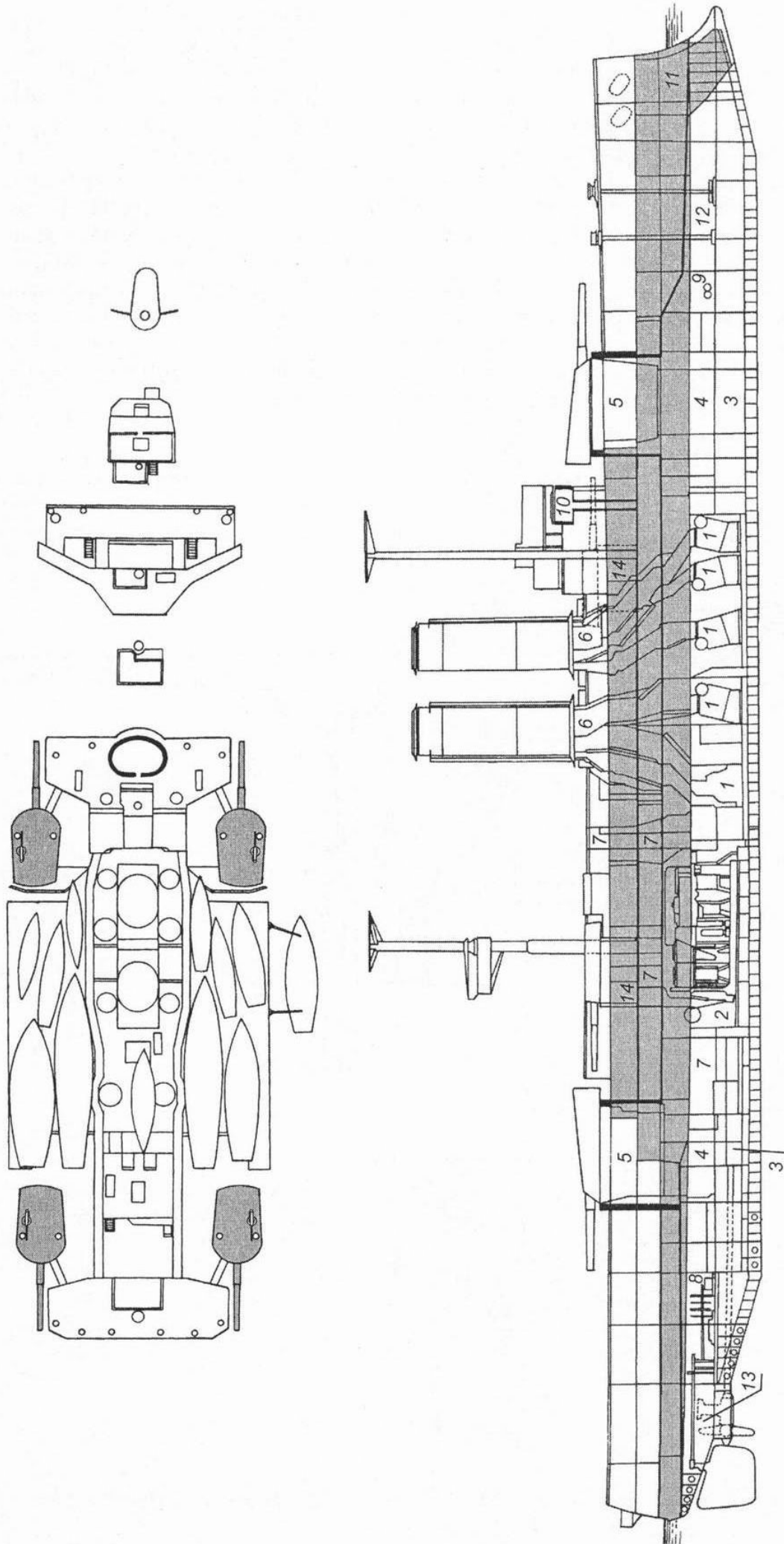
«После моего назначения в 1902 г. на должность главного строителя флота на рассмотрение поступил проект линейного корабля программы 1903-1904 гг. Его длина предполагалась достаточной для размещения мощного вооружения только из более и менее тяжёлых крупнокалиберных орудий – четырёх 12» и 12 9,2". Работа над проектом закончилась в начале 1903 г. и тогда же он был утверждён; однако впоследствии было решено отложить закладку кораблей этого проекта до следующего года и начать постройку по программе 1903-1904 гг. ещё трёх «эдуардов» с целью формирования полной эскадры из восьми кораблей этого проекта».

Едва ли следует говорить, что любой Совет, который выбирает для боевой линии три корабля с весом залпа 1869 кг вместо трёх с залпом в 2522 кг, руководствуясь лишь желанием соблюсти «однородность» соединения, заслуживает позорного столба.

Среди старых рангоутных броненосцев «Ахиллес» выглядел верхом совершенства – это же самое можно было сказать и об «эдуардах». Высота мачт и труб, а также их взаиморасположение (кормовая вертикаль второй трубы приходилась точно между мачт), в сочетании с толщиной труб, даже несколько большей с точки зрения нормального истечения дыма и газов – всё это, тщательно

	Место постройки	Заложен	Спущен на воду	Введён в строй	Стоимость, ф. ст.
«Кинг Эдуард VII»	Девонпорт	8 марта 1902	23 июля 1903	февраль 1905	1 382 675 ¹
«Доминион»	«Виккерс»	23 мая 1902	25 августа 1903	июль 1905	1 364 318 ¹
«Коммонуэлт»	«Фэйрфилд»	17 июня 1902	13 мая 1903	март 1905	1 320 127 ¹
«Индустан»	«Клайдбэнк»	25 октября 1902	19 декабря 1903	июль 1905	1 361 762 ¹
«Нью Зилэнд» ³	Портсмут	9 февраля 1903	4 февраля 1904	июнь 1905	1 335 975 ¹
«Африка»	Чатем	27 января 1904	20 мая 1905	ноябрь 1906	1 328 970 ²
«Британия»	Портсмут	4 февраля 1904	10 декабря 1904	сентябрь 1906	1 316 983 ²
«Хиберния»	Девонпорт	6 января 1904	17 июня 1905	январь 1907	1 347 620 ²
Размерения, м	129,5 (полная 138,3) x 23,8 x 7,47/8,15				
Водоизмещение, т	проект: 16350 «Кинг Эдуард VII»: в нормальном грузу – 15630, в полном грузу – 17009 «Доминион»: в нормальном грузу – 15645, в полном грузу – 17020 «Коммонуэлт»: в нормальном грузу – 15610, в полном грузу – 17040 «Индустан»: в нормальном грузу – 15885, в полном грузу – 17290 «Нью Зилэнд»: в нормальном грузу – 15585, в полном грузу – 17060 «Африка»: в нормальном грузу – 15740, в полном грузу – 17195 «Британия»: в нормальном грузу – 15810, в полном грузу – 17270 «Хиберния»: в нормальном грузу – 15795, в полном грузу – 17100				
Вооружение	4 12"/40 (80 выстрелов на ствол) 4 9,2"/45 (150 выстрелов на ствол) 10 6"/50 (200 выстрелов на ствол) 14 76-мм (12-фунтовых), 14 47-мм (3-фунтовых) 4 457-мм подводных торпедных аппарата (всего 2575 т, включая столы установок и прикрытия орудий)				
Броня, мм	Пояс 229-102, в оконечностях 51 (плюс 25 рубашка борта), траверз 305-203 (носовой), 12" установки: барбетов 305-152, башни 305-203, 9,2" установки: барбетов 102, башни 229-127, батарея 178, разделительные переборки между орудиями 51, палубы: кубрик 64 (в корме), 51-25 (в носу), нижняя 51-25, средняя 51-38, боевая рубка 305, колодец связи 152. (вес брони 4175 т)				
Механизмы	«Кинг Эдуард VII» и «Хиберния»: «Харлэнд энд Вульф»; «Британия» и «Нью Зилэнд»: «Хамфрейз энд Теннант», Для остальных изготовлены подрядчиками. Два комплекта четырёхцилиндровых тройного расширения, Мощность 18000 л.с., скорость хода 18,5 уз, 120 об/мин, котлы: «Доминион» и «Коммонуэлт»: «Бабкок энд Уилкокс» (водотрубные); «Нью Зилэнд»: на 4/5 «Никлосс», 1/5 цилиндрические. На остальных: на 4/5 «Бабкок энд Уилкокс», на 1/5 цилиндрические. Давление в котлах 14,8 атм.				
Запас топлива, т	Уголь: 950/2200, нефть 380 (кроме «Нью Зилэнд»)				
Дальность, миль	3150 17-узловым ходом, 7000 10-узловым ходом				
Экипаж, чел.	777				
Конструктор	Дж. Нарбет				

¹ стоимость орудий 89400 фунтов стерлингов (для каждого)² стоимость орудий 91070 фунтов стерлингов (для каждого)³ впоследствии «Зеландия»



«Кинг Эдуард VII». Расположение мостиков и шлюпок, продольный разрез (1905):

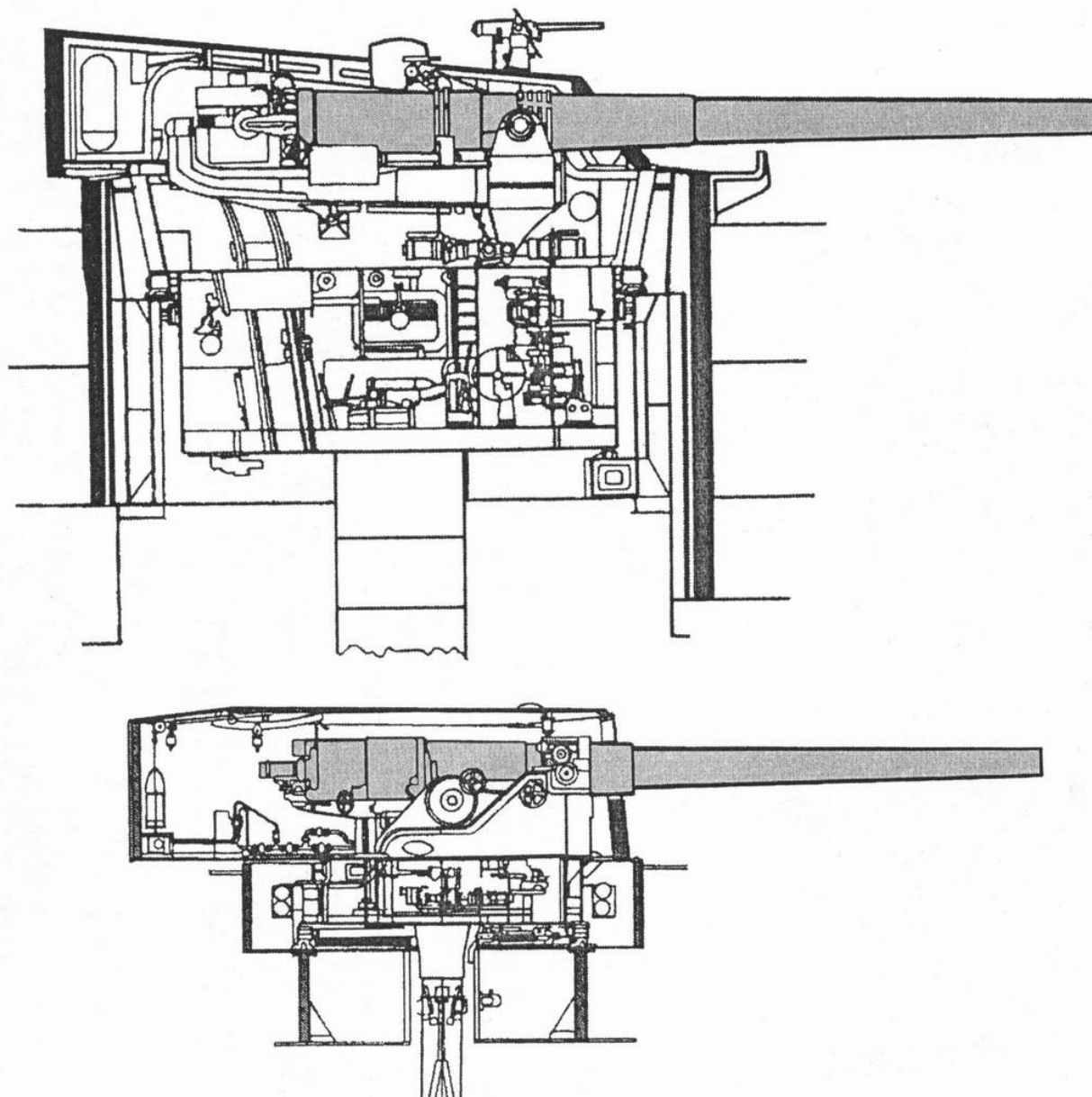
1 – котлы; 2 – машинные отделения; 3 – бомбовые погреба; 4 – кройт-камеры; 5 – барбеты 12" орудий; 6 – дымоходы; 7 – вентиляционная шахта машинных отделений; 8 – отсек рулевых приводов; 9 – отсек торпедных аппаратов; 10 – боевая рубка; 11 – форпик; 12 – шпильное отделение; 13 – румпельный отсек; 14 – барбеты 9,2" орудий.

рассчитанное, производило впечатление баланса и симметрии, уникального для силуэта броненосного корабля. Исходный проект отличался отсутствием боевых марсов, площадки для установки приборов контроля огня были установлены уже при достройке.

Высота надводного борта в носу составляла 6,7 м, в корме 5,5 м, корпус не имел вырезов для 76мм орудий, подобно предшествующим сериям линкоров (да и на них они были в конце концов заделаны, а орудия перенесены на надстройки). Особое внимание Совет уделил мостикам (они были расширены, причём от бесполезного кормового мостика отказались) и маневренным качествам, для улучшения которых применили большой руль балансирного типа. Киль в корме получил вырез, но не такой большой, как на предшественниках, и меньший по протяжённости, поскольку на «маджестиках» при доковании несколько раз наблюдалось возникновение деформаций обшивки в корме у киля.

Вооружение

На флоте двойной главный калибр сильно критиковали — моряки особенно упирали на то, что для подобных размеров корабли несли мало орудий и при том слишком многих типоразмеров. Если 9,2" артиллерию дружно приветствовали, то



«Кинг Эдуард VII». Двухорудийные установки 12" (вверху) и 9.2" орудий. Продольный разрез

6" пушки в дополнение к ней были восприняты как излишние, поскольку вспомогательное вооружение можно было ограничить 9,2" калибром: эти орудия обладали практически такой же скорострельностью и удобством в управлении, как и 6". Расположив 9,2" орудия в парных башнях, как на итальянской «Регине Маргарите», ценой незначительной прибавке в весе можно было получить на каждом борту шесть таких орудий, и это было бы намного лучше, чем имевшиеся в наличии 2 9,2" и 5 6" на борт, даже несмотря на очевидные неудобства парных установок по сравнению с одиночными. Отмечали также, что, поскольку 9,2" снаряд с бронебойным наконечником был надёжен для борьбы с практически любой тогдашней корабельной бронёй, калибр тяжёлых орудий в концевых башнях также можно было понизить с 12" до 9,2" и корабли тогда могли иметь по 18 или даже 20 этих орудий. Как при этом располагались бы орудийные установки на столь ограниченном в длину корпусе, остаётся совершенно неясным, а вопрос о достаточной остойчивости судна с подобным огромным весом на верхней палубе вообще повисал в воздухе. Среди других пробелов проекта, вызвавших ропот, было отсутствие какой-либо осязаемой защиты ватерлинии в корме, сравнительно малый запас угля, так что – насколько это вообще представляло ценность на бумаге – новый тип не считали равноценным многим тогдашним иностранным линкорам даже меньшего водоизмещения.

Из эволюции проектных решений следует, что конструкция корпуса совершенно не имела резерва увеличения нагрузки и никаких дополнительных 9,2" орудий втиснуть в него было уже невозможно. Если бы при определении состава вооружения в первую очередь учитывали мнение артиллерийских офицеров, то вполне вероятно, что подобная промежуточная версия между «Дунканом» и «Лордом Нельсоном» не появилась бы никогда: но из постановки вопроса – выбора между 7,5" и 9,2" орудием – видно, что всю инициативу в принятии решения оставил за собой Совет, в то время как флоту, мнения которого никто не спрашивал, предоставлялось довольствоваться уже готовыми кораблями. Эта ситуация была пересмотрена только после Великой войны – теперь флот заявлял свои требования Адмиралтейству, решив, на каких кораблях ему воевать и указывал ведомству инспектора, что именно оно должно постараться построить.

Хотя и получившие 12" орудия в 40 калибров, «эдуарды» изначально планировались под 45-калиберные орудия, под которые проектировались их орудийные установки. Внешний диаметр барбетов уменьшился с 11430 мм до 10363 мм – это дало экономию в 300 т на одних только поворотных столах, броне барбетов и башен. Британские башенные установки в то время были намного больше по размерам и весу, чем на иностранных линкорах – на 45-80% при той же толщине броневых покрытий. Так, «анфас» вращающаяся броня установки «Кинга Эдуарда VII» представляла собой цель в 7 м при ширине барбета 10,4 м, в то время как соответствующие характеристики французского «Голуа» составляли 7,6 и 5,5 м, русского «Севастополя» – 7,6 и 7,6 м, а американского «Род Айленда» – 7,0 и 8,2 м; все эти корабли также несли по два 12" орудия в башне. Уайт свято верил в необходимость значительного пространства боевого отделения для обеспечения свободных действий башенного расчёта при манипуляциях с боезапасом. Но минимизация этого объёма означала уменьшение размеров установки как цели и позволяла бронировать её более сильно. Следовательно, все конструктивные меры, позволявшие двигаться в этом направлении, отвечали необходимости и уменьшение габаритов башен «Кинга Эдуарда VII» стало шагом на пути к ещё более компактным установкам «Лорда Нельсона».

Выше бортового бронирования барбеты защищались плитами в 305 мм и плитами в 152-203 мм за пределами пояса. Оси орудий носовой установки отстояли от ватерлинии на 7,62 м, кормовой – на 6,93 м. Боевое отделение (собственно, сама башня) бронировалось лобовыми плитами в 305 мм и 203 мм с

бортов. Практически все тогдашние боевые корабли страдали от мощного действия дульных газов при стрельбе из собственных орудий по носу или корме и «эдуарды» не стали исключением: их невысокая надстройка мало помогала закрытию 12" башен. При стрельбе кормовой 9,2" установки строго назад сотрясение в броневых колпаках на крыше 12" башни оценивались как «очень значительное», а артиллерийский офицер в ближайшем из них получал контузию, от которой терял сознание. При стрельбе 12" кормовой установки, развёрнутой на угол 30° от траверза, сотрясение в броневом колпаке 9,2" башни было «чувствительным», хотя и «умеренным».

Бортовые башни защищались бронёй в 229 мм и имели 102-мм барбет, которые несколько выступали за обвод борта, образуя своего рода спонсон, бронированный 229-мм плитами; подачные трубы простирались вниз намного ниже кромки пояса. Эти узкие барбеты впоследствии подверглись сильной критике на том основании, что пробивший их снаряд мог поднять всю установку на воздух. Единственной же положительной особенностью было то, что по причине их малой площади, как цели (2,9 x 0,6 м), можно было в бою расстрелять весь боезапас бортовой башни, так и не получив ни одного попадания в её слабый барбет. Малая вероятность рокового развития событий сдерживалась ещё и тем фактом, что пробивший барбет снаряд должен был разорваться уже внутри на расстоянии 6-30 м от точки входа (смотря по направлению) – подобная перспектива представлялась вообще практически невероятной. Даже если бы в полуметре над основанием барбета разорвался 12" снаряд, это не стало бы причиной фатальных повреждений.

9,2" орудие вело огонь снарядом весом 172,4 кг, пробивавшем стальную плиту в 350 мм с 2700 м; темп ведения огня составлял четыре выстрела в минуту. Включение этих пушек в состав вооружения «эдуардов» стяжало им большую славу, по крайней мере на год с небольшим. Однако время безжалостно – к 1906 г., когда вся восьмёрка собралась в составе Королевского флота, опыт стрельбы на дальние дистанции уже выявил все недостатки ведения огня из орудий трёх разных калибров, гораздо лучше выглядевших на бумаге, чем это получилось на практике: контроль огня был сильно затруднён сложностью различения всплесков 12" и 9,2" орудий, а прицеливание затруднялось от дыма 6" пушек. «Всеразрушающий эффект» 9,2" орудий, верхние надстройки, вспомогательные батареи, незащищённые бронёй участки борта и установки противоминных орудий – всё это были приметы уходящей в вечность тактики таранного удара и боя на короткой дистанции.

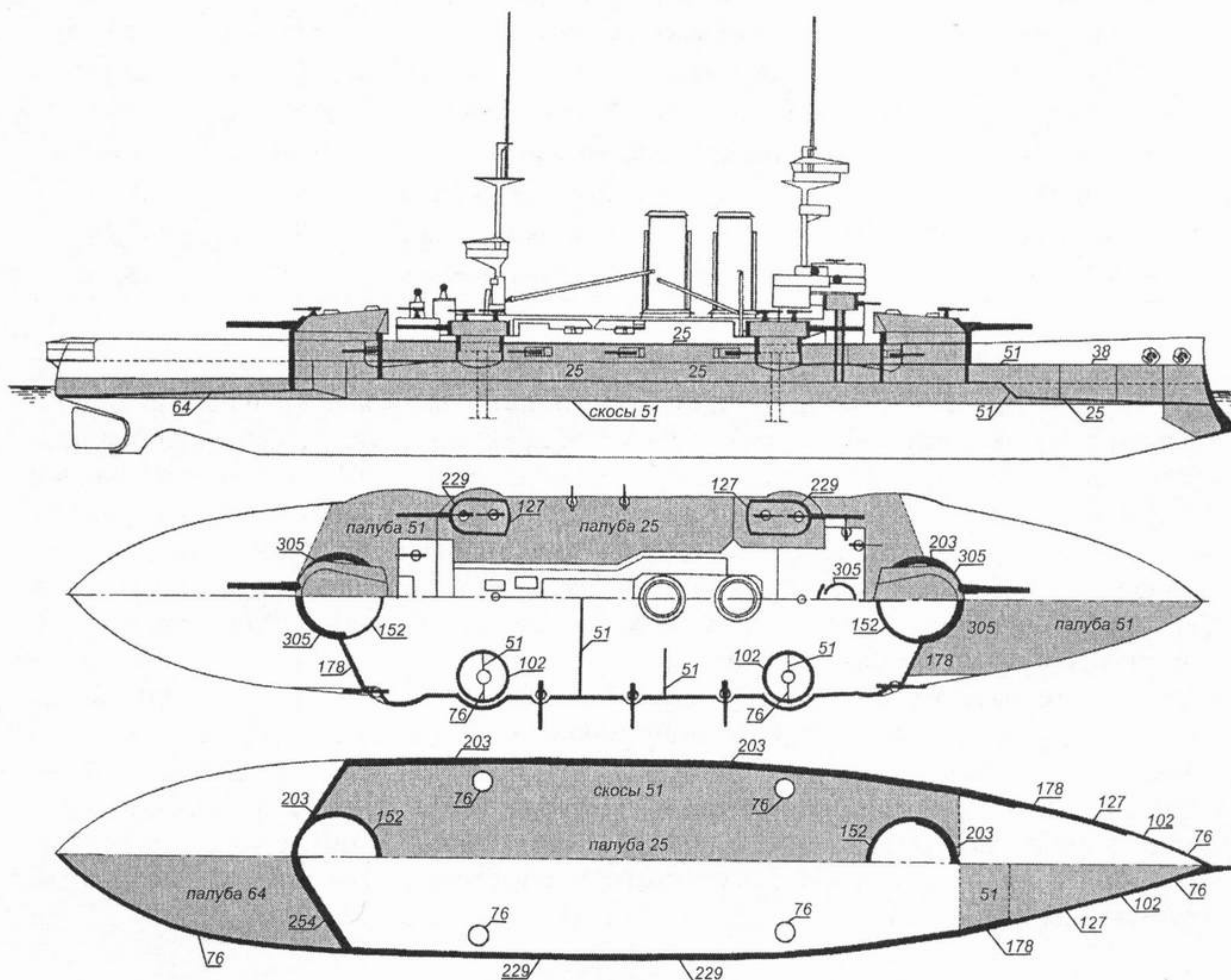
6" пушки имели относительную длину ствола 50 калибров – впервые европейский линкор достигал подобного показателя (американцы совершили прыжок с 40 калибров на «Алабаме» (1898) до 50 на «Огайо» (1901). Несмотря на то, что полная длина батареи на средней палубе достигала 64 м, три 6" орудия по каждому борту были втиснуты в 30-метровое пространство между барбетами 9,2" установок (на «Дункане» на четыре таких пушки отводилось без малого 50 м). Первое и пятое 6" орудие по каждому борту выносились на небольшие спонсоны для возможности развития ими продольного огня. Три средних пушки также имели некие подбашенные спонсоны, что позволяло несколько расширить их сектора стрельбы. Порты всех пяти оснащались откидными ставнями на петлях, которые могли задраться изнутри для предотвращения заливания батареи. В общем расположение 6" артиллерии «эдуардов» нельзя признать удачным, поскольку оси орудий отстояли от ватерлинии только на 3,9 м – батарея была сырой и малопригодной для действия в свежую погоду, а порты орудий уходили под воду уже при крене в 14°. К 1917 г. на «Коммонуэлте», «Зеландии», «Британии», «Африке» и «Хибернии» орудия батареи были демонтированы, их порты заделаны. Взамен этого по два 6" орудия по каждому борту добавили на верхней палубе за щитами – они использовались в качестве противоминных.

По 14 76-мм и 47-мм пушек были разбросаны по надстройкам, помещались в центральной батарее между 9,2" установками и на крышах башен. Местоположение всех этих орудий постоянно изменялось в соответствии с прихотями командира корабля. Так, в 1907 г., когда «Кинг Эдуард VII» состоял флагманским кораблём Ч.Бересфорда, он нёс по четыре мелкокалиберных пушки на крышах 12" башен, где они имели широкие углы обстрела, не стеснённые надстройками – в этом смысле корабль стал законодателем будущей моды, просуществовавшей долгие годы.¹¹

Подводные бортовые торпедные трубы были установлены под углом от траверза: носовые 10° к носу, кормовые 35° к корме. Первоначально планировалась установка и кормовой трубы, однако впоследствии от неё отказались.

Защита

В целом распределение бронирования повторяло «Лондон», но ватерлиния в корме защищалась узкой полосой брони в 76 мм против 38 мм в прежнем случае, толщина верхнего пояса уменьшалась с 229 до 203 мм, а батарея, защищённая 178-мм бронёй, заменила прежние отдельные казематы орудий. Также потребовалось некоторое перераспределение горизонтальной защиты: первая защитная палуба была поднята в уровень верхней (для защиты батареи 6" орудий сверху), а по соображениям сохранения требуемой остойчивости толщина её была уменьшена с 51 до 25 мм. Именно эта мера и позволила надёжно забронировать всю батарею, по крайней мере, 125 мм из 178 вписывались в эту экономию веса. В других



«Кинг Эдуард VII». Схема распределения броневой защиты

местах палубная защита воспроизводила «Лондон». Полный вес брони равнялся 4175 т, или на 160 т меньше, чем на «Формидэбле».

Однако пока корабли строились, вошёл в обиход фугасный снаряд с наконечником, что, в сочетании с повышением начальных скоростей снарядов, снова дало артиллерии перевес над бронёй, так что система защиты «эдуардов» соответственно потеряла в устойчивости. Так, если пояс вошедшего в строй «Формидэбла» мог противостоять 12" снарядом на дистанциях вплоть до 15 кб, то «Кинг Эдуард VII» уже оказывался уязвимым для 12" и 9,5" снарядов старого типа с дистанции 15-20 кб. Правда, при условиях невысокой видимости увеличившиеся дистанции боя в значительной степени нейтрализовали перспективу получения попаданий через броню, но было ясно, что после трёхлетней приверженности одному и тому же проекту конструкцию будущих британских линкоров придётся решительно улучшить, если только принцип индивидуального превосходства над линкорами вероятного противника продолжал оставаться в неприкосновенности.

Машинная установка

На кораблях серии были установлены четырёхцилиндровые паровые машины тройного расширения, а на состав котельной установки сильный отпечаток наложили рекомендации Комитета по котлам, так что из всех восьми «эдуардов» только «Коммонуэлт» и «Доминион» имели весь комплект из котлов водотрубного типа. Бессмысленная «битва котлов» закипела с новой силой. «Британия» подверглась замене части котлов в 1908 г., «Доминион» – в 1911 г.

«Кинг Эдуард VII»	10 «Бабкок/Уилкокс» + 6 цилиндрических	18138 л.с.	19,0 уз
«Доминион»	16 «Бабкок/Уилкокс»	18438 л.с.	19,3 уз
«Коммонуэлт»	16 «Бабкок/Уилкокс»	18538 л.с.	19,0 уз
«Индустан»	12 «Бабкок/Уилкокс» + 3 цилиндрических	18521 л.с.	19,0 уз
«Нью Зилэнд»	12 «Никлосс» + 3 цилиндрических	18440 л.с.	18,6 уз
«Африка»	12 «Бабкок/Уилкокс» + 3 цилиндрических	18698 л.с.	18,9 уз
«Британия»	12 «Бабкок/Уилкокс» + 3 цилиндрических	18725 л.с.	18,7 уз
«Хиберния»	12 «Бабкок/Уилкокс» + 3 цилиндрических	18112 л.с.	18,1 уз

Мореходные качества

По причине относительно низкого борта они были более «мокрыми» и сильнее зависели от состояния моря, чем их предшественники. Так, на «Хибернии» пришлось даже отложить артиллерийские испытания при погоде, которую на «Дредноуте» даже не заметили. Но «эдуарды» оказались очень хорошо управляемыми кораблями, а диаметр их циркуляции на 15-узловом ходу составлял чуть больше 300 м. Метацентрическая высота была наибольшей среди всех линкоров Уайта и равнялась 1,62 м в полном грузу. Это давало полный период качки 14 секунд и диапазон остойчивости 66,5°.

Повышенная остойчивость сослужила «Кингу Эдуарду VII» и «Британии» хорошую службу: после получения смертельных повреждений они оказались способны долго оставаться в ровном положении. Первый после подрыва на mine оставался наплаву в бурном море целых 13 часов, получив лишь небольшой крен; потерь корабль не понёс и прошло не менее четырёх часов после того, как он был оставлен командой, когда корабль опрокинулся и затонул. «Британия», получив две торпеды, перевернулась лишь 3,5 часа спустя.

Оснастка

«Эдуарды» стали первыми кораблями без боевых марсов. От простенькой обтянутой парусиной площадки в 70-е гг. XIX в. марс со временем вырос в

характерный и декоративный атрибут, обладающий определённой боевой ценностью в качестве оружейной позиции, пока 47-мм орудие считалось эффективным для отпора миноносцам. К 1902 г. эта маленькая пушка окончательно потеряла доверие, хотя по тем или иным причинам все восемь линкоров всё же получили по дюжине таких орудий. Но на мачтах их уже не размещали, ограничившись здесь только прожекторными площадками.

При установке первых примитивных систем контроля огня их местом был избран салинг фок-мачты, а также низкая (ниже среза трубы) площадка на грот-мачте. Последние три корабля серии получили три небольших марса прямо на топе фок-мачты; фор-стенггу перенесли за марс – это стало практически единственным их отличием. С приходом более совершенных систем контроля огня в отдельной башенке потребовались дополнительные подкрепления, и на «Коммонуэлт» и «Зеландии» установили жёсткие трёхногие мачты. Начиная с 1914 г. на всех восьми кораблях серии сняли грот-стенгги, заменив их лёгкими шестового типа.

Возвращение балансирующего руля

Балансирный руль, впервые применённый Ридом на «Беллерофоне», стал атрибутом всех его последующих проектов. Однако Барнаби от этого типа руля отказался по причине его расшатывания по мере износа трущихся поверхностей и большого сопротивления при плавании под парусами, что сделало этот руль крайне непопулярным на флоте. До повсеместного введения парового рулевого привода этот тип руля облегчал работу рулевых, но когда машины заменили мускулы,



это его преимущество потеряло значение и обычный руль на петлях снова стал фаворитом на тяжёлых артиллерийских кораблях. Но некоторые из крейсеров Уайта имели и полубалансирные рули – их площадь за осью вращения превышала ту, что была перед ней, а за границей этот тип руля, с самой разнообразной формой пера, охотно устанавливали даже на самых крупных линкорах, после того как были спроектированы опоры, способные выдерживать огромные усилия, появляющиеся в них при перекладке руля на полном ходу.

Несколько наиболее интересных зарубежных решений показано на рисунке – для сравнения с аналогичными конструкциями британского флота. Следует упомянуть, что у «Кинга Эдуарда VII» площадь участка пера руля перед осью вращения была очень невелика, но даже этого оказалось достаточно, чтобы пятка руля на «Коммонуэлте» в течение его первой кампании разболталась настолько, что ничего другого не оставалось, кроме как поставить корабль в ремонт для её исправления и усиления.

В конце 1912 г., когда британские линкоры сосредотачивались в отечественных водах, а французы перебазировали их тяжёлые единицы с Северного моря в Средиземное для уравнивания вступающих в строй новых итальянских и

австрийских дредноутов, содержание за Гибралтаром эскадры из «дунканов» и «свифтшуров» потеряло смысл. Эти шесть кораблей были выведены, а их место зимой 1912/1913 гг. заняли шесть «эдуардов», которые и составляли основу британского военно-морского присутствия на Средиземноморье до тех пор, пока их не заменили три «индомитэбла», «Индефатигебл» и четыре броненосных крейсера последней постройки.

Вплоть до апреля 1915 г., когда эскадры Гранд-Флита начали состоять уже только из дредноутов, наличие III линейной эскадры из «эдуардов» сильно задерживало быстрое развёртывание всего флота для боя, поскольку их ход был на 3 узла меньше, чем у остальных линкоров. С целью избежания уменьшения боевой скорости всего флота до 14 уз при развёртывании походным порядком «эдуардам» предписывалось держаться позади дредноутов; при развёртывании в боевой порядок они опять-таки занимали место позади всего строя флота и вступали в бой после неизбежной задержки.

После включения III линейной эскадры в состав Гранд-Флита за ними закрепилось прозвище «шатающаяся восьмёрка», а за всё время боевых действий им так ни разу и не представилось возможности разрядить орудия по противнику; правда, в нескольких случаях контакта с германским флотом постарались избежать по причине явной слабости «эдуардов».

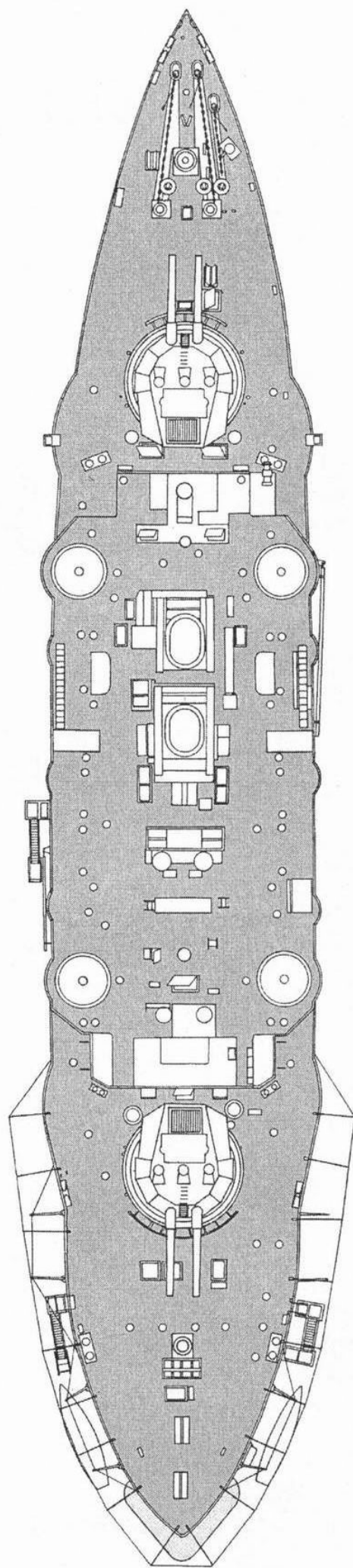
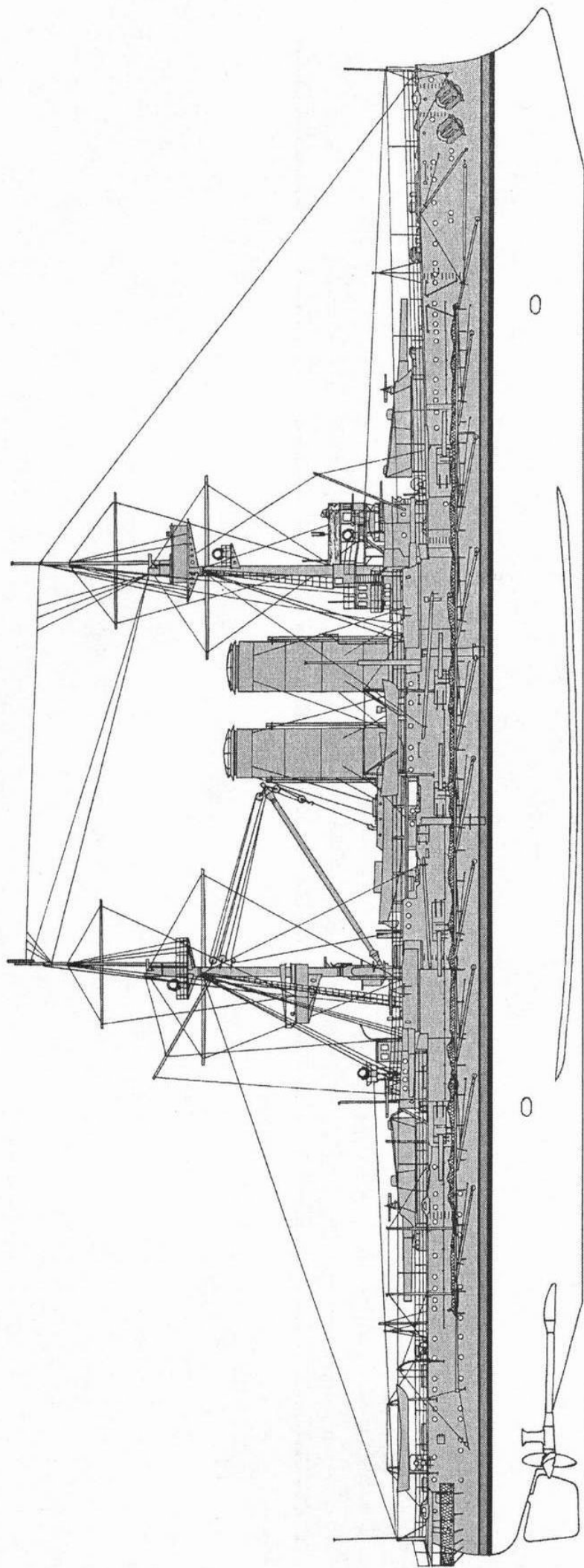
Переданный для обстрела побережья в 1918 г., «Коммонуэлт» оборудовали в качестве защиты от торпед булями по ватерлинии, а также установили на нём трёхногую мачту, демонтировали 6" орудия батареи, зашили их порты, а на верхней палубе установили четыре 6" пушки за щитами, так же как до этого на «Албемарле» и «Зеландии» (правда, на последних двух обошлось без булей).

«Африка»

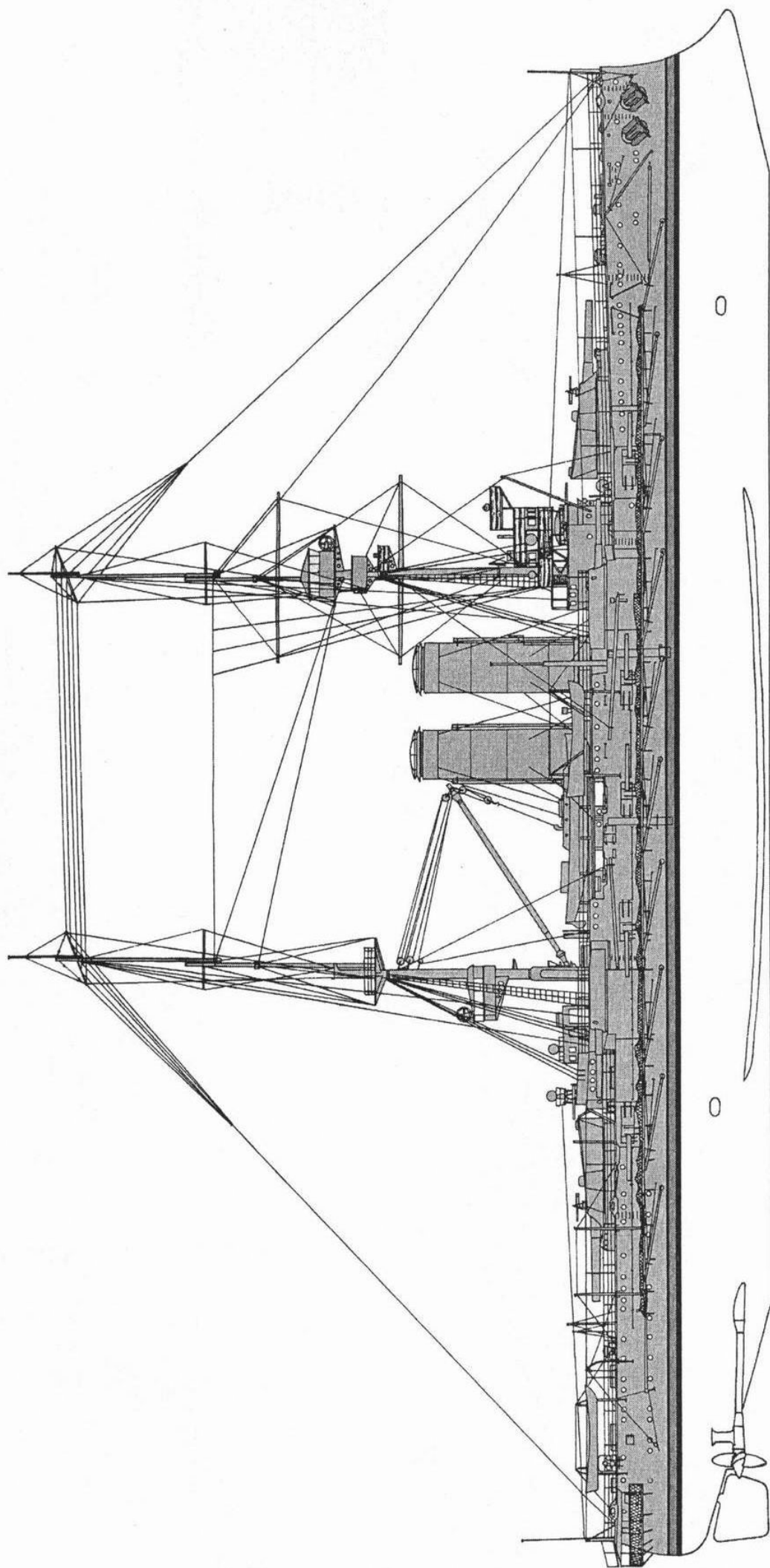
Построен в Чатеме в январе 1904 – ноябре 1906 г., зачислен в состав Атлантического флота. С февраля 1907 г. в составе Флота канала (столкновение с пароходом «Ормуз» у Портленда в марте 1907 г., ремонт занял 21 день). С апреля 1909 г. в составе 2-й дивизии Флота Метрополии. Временно состоял в качестве флагманского корабля контр-адмирала (в августе 1911 г. флаг перенесён на «Кинг Эдуард VII»). С марта 1912 г. базировался на Нор, состоял с уменьшенным экипажем. С мая 1912 г. в III линейной эскадре Флота Метрополии с полным экипажем. В апреле был оборудован временной полётной палубой в носу для опытов с гидросамолётами. В феврале 1913 г. временно придан IV линейной эскадре (Средиземное море), в июле вернулся в состав III эскадры, с которой и встретил начало войны в августе 1914 г. В апреле 1917 – ноябре 1918 г. служил с IX крейсерской эскадрой. В апреле 1919 г. стал плавказармой. Продан в июне 1920 г.

«Британия»

Построен в Портсмуте в феврале 1904 – сентябре 1906 г. В октябре 1906 г. поднял вымпел и зачислен в состав Атлантического флота. В феврале 1907 г. переведён в состав Флота канала. С апреля 1909 г. во 2-й дивизии Флота Метрополии, флагманский корабль вице-адмирала с февраля 1910 г. (столкновение с барком «Лох-Трул» 14 июля 1910 г., получил незначительные повреждения). В мае 1912 г. в составе 2-й дивизии 1-го флота. С мая 1912 г. в III линейной эскадре, временно переведён на Средиземное море, первый большой ремонт прошёл в 1913 г. В августе 1914 г. состоял в III линейной эскадре Гранд-Флита (в январе 1915 г. выскочил на мель у Инчкейта, через два дня снят, получил серьёзные повреждения). 9 ноября 1918 г. торпедирован у мыса Трафальгар UB-50, понёс потери в экипаже; продержался наплаву 3,5 часа, после чего пошёл на дно.



«Кинг Эдуард VII». Внешний вид корабля на момент вступления в строй (1905)



«Африка». Внешний вид корабля по состоянию на 1909 г.

«Коммонуэлт»

Построен компанией «Фэйрфилд» в период с июня 1902 по март 1905 г. и для достройки переведён в Девонпорт. 9 апреля 1905 г. включён в состав Атлантического флота. С мая 1907 г. во Флоте канала, в 1908 г. временно состоял флагманским кораблём контр-адмирала (столкнулся с «Албемарлем» 11 февраля 1907 г. у Лагоса и получил значительные повреждения корпуса). Сел на мель у входа в Ламлэш 23 августа 1907 г. В апреле 1909 г. переведён во 2-ю дивизию Флота Метрополии. С июня 1911 г. в 3-й дивизии Флота Метрополии в Норе. С мая 1913 г. в III линейной эскадре 1-го флота. Временно переводился в состав Средиземноморского флота; ремонт не проходил до 1912 г., хотя до этого момента вставал в док восемь раз. С началом войны состоял в III линейной эскадре, в период декабря 1914 – февраля 1915 г. прошёл ремонт. Следующий большой ремонт прошёл в 1918 г. (сняты 6" орудия, установлены були, система центральной наводки и трёхногая мачта). Служил в качестве мореходного артиллерийского корабля в Инвергордоне в 1919-1921 гг. Продан на слом в 1921 г., разобран в Германии.

«Доминион»

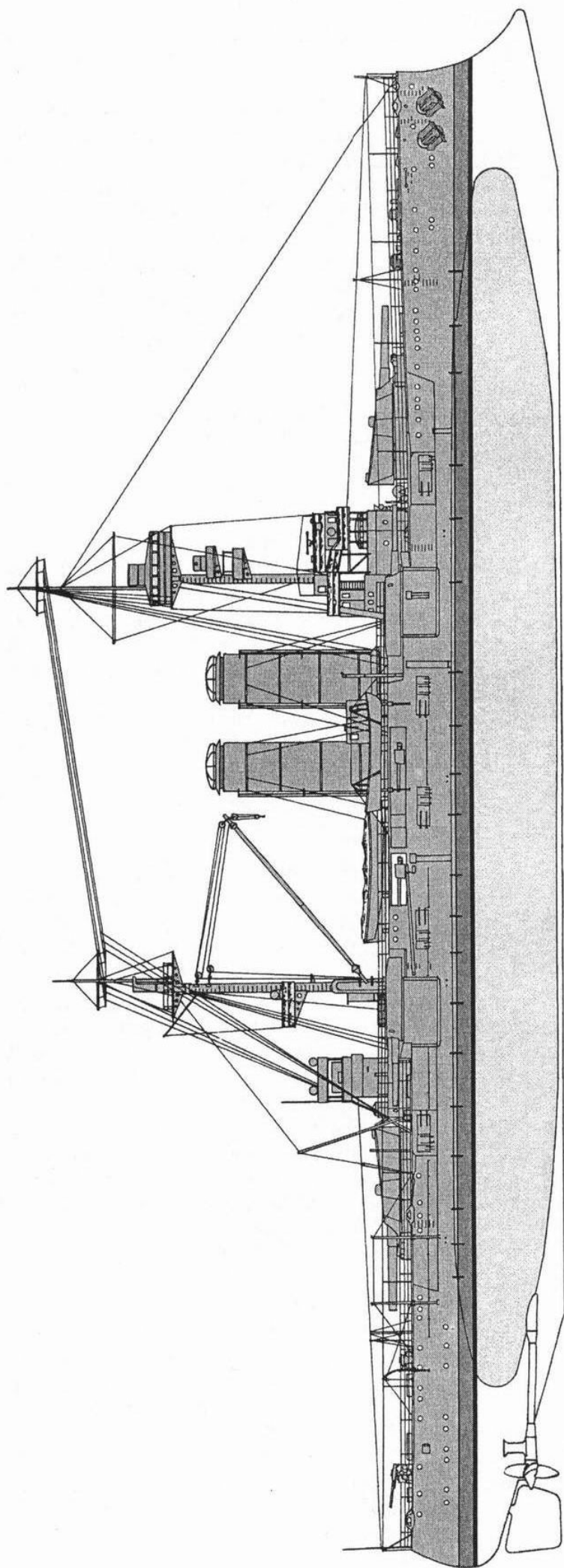
Построен компанией «Виккерс» в период с мая 1902 по июль 1905 г. Поднял вымпел 5 августа 1905 г. и включён в состав Атлантического флота (сел на мель в августе 1906 г. в Чалон-бэй, в заливе Святого Лаврентия; ремонт на Бермудах в сентябре 1906 – январе 1907 г., затем в Чатеме в феврале-июне 1907 г.). С апреля 1909 г. в составе 2-й дивизии Флота Метрополии. С мая 1912 г. во II линейной эскадре 1-го флота, с октября 1913 г. в III линейной эскадре. Временно переводился на Средиземное море. В августе 1914 г. состоял в III линейной эскадре Гранд-Флита; временно в августе-сентябре 1915 г. флагманский корабль вице-адмирала, затем поставлен на ремонт в Девонпорте. В мае 1916 г. получил две торпеды с подводной лодки. В 1917-1918 гг. корабль-база в Суине для обеспечения операций на Зеебрюгге. Продан на слом в мае 1921 г.

«Хиберния»

Построен в Девонпорте в период с января 1904 по январь 1907 г. Поднял вымпел 2 января и зачислен в состав Атлантического флота. Тогда же в феврале 1907 г. переведён в состав Флота канала флагманским кораблём контр-адмирала, с января 1909 г. – вице-адмирала. С марта 1909 г. состоял во 2-й дивизии Флота Метрополии флагманским кораблём вице-адмирала (14 июля протаранен «Лох-Трул», только что столкнувшимся с «Британией»). С января 1911 г. флагманский корабль контр-адмирала 2-й дивизии Флота Метрополии, с января 1912 г. в составе Норской дивизии Флота Метрополии с основным экипажем. В мае 1912 г. включён в состав III линейной эскадры флагманским кораблём контр-адмирала, оснащён временной полётной палубой в носу, с которой командер Сэмсон 4 мая 1912 г. совершил первый на британском флоте полёт на аэроплане. Временно входил в состав Средиземноморского флота. В начале войны в августе 1914 г. состоял в III линейной эскадре Гранд-Флита. В ноябре 1915 г. придан британскому соединению у Дарданелл в качестве флагманского корабля адмирала Фримантла. С 1919 г. корабль для размещения офицеров в Норе. Продан на слом в 1919 г. Разобран в Германии.

«Индустан»

Построен в Клайдбэнке в период октября 1902 г. по июль 1905 г. В июле 1905 г. зачислен в резерв в Портсмуте. 22 августа 1905 г. поднял вымпел и включён в состав Атлантического флота, с февраля 1907 г. во Флоте канала. В апреле 1909 г. переведён во 2-ю дивизию Флота Метрополии. С апреля 1912 г. в подразделении Флота Метрополии в Портсмуте. С мая 1912 г. в III линейной эскадре 1-го флота. С февраля 1913 г. временно состоял в IV линейной эскадре, в июле 1913 г. снова в III эскадре; до 1913 г. не проходил больших ремонтов, не считая ежегодных мелких. С августа 1914 г. числился в



«Коммунуэлт». Внешний вид корабля по состоянию на 1918 г.

III линейной эскадре Гранд-Флита. В мае 1916 г. после германского рейда на Лоустофт переведён со всей III эскадрой на Темзу. Продан на слом в 1921 г.

«Кинг Эдуард VII»

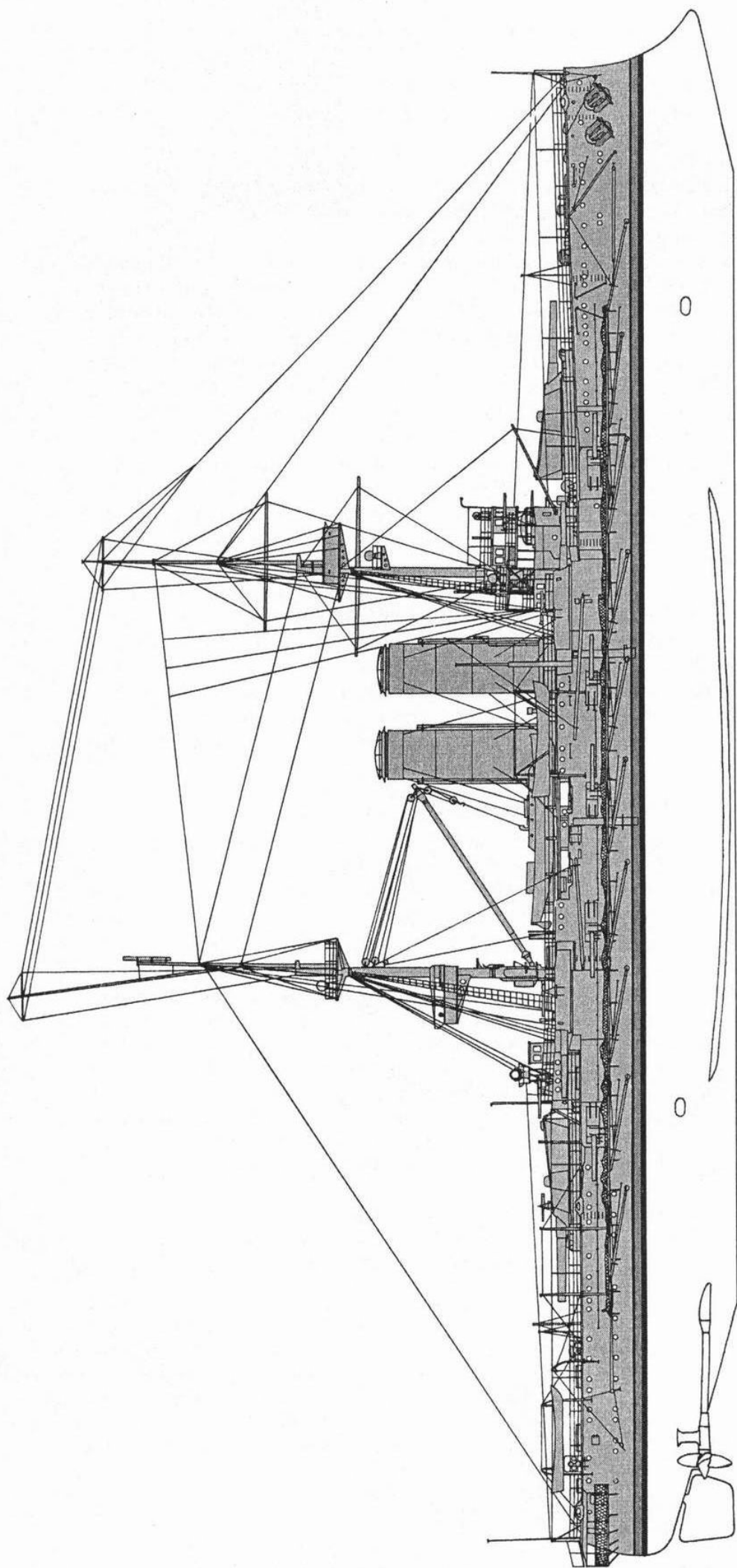
Построен в Девонпорте в период с марта 1902 по февраль 1905 г. В феврале 1905 г. поднял вымпел и зачислен флагманским кораблём в Атлантический флот. В 1906-1907 гг. прошёл ремонт и переоборудование. С марта 1907 г. состоял флагманским кораблём Флота канала. С марта 1909 г. флагманский корабль вице-адмирала 2-й дивизии Флота Метрополии, сменён «Геркулесом» 11 июня. С декабря 1909 по февраль 1910 г. прошёл ремонт в Портсмуте. С августа 1911 г. в Норском подразделении Флота Метрополии с основным экипажем; флагманский корабль вице-адмирала 3-й и 2-й дивизий. С мая 1912 г. временно на Средиземноморье, флагманский корабль вице-адмирала III линейной эскадры (вице-адмирал Брэдфорд). Флаг перенесён на «Доминион», когда «Кинг Эдуард VII» уходил в Девонпорт на замену треснувших орудий, вновь флагманский корабль с 2 сентября. 6 января 1916 г. в 7 ч утра подорвался на mine в обширном поле у мыса Рэт, поставленном германским загградителем «Мёве», через которое его мателот «Африка» проследовал, однако, без помех. Оба котельных отделения были затоплены, корабль накренился на правый борт; море становилось бурным, а ветер крепчал. Попытки буксировки угольщиком «Мелита» и лидером эсминцев «Кемпенфелт» успехом не увенчались. Эсминцы сняли весь экипаж, линкор перевернулся и в 8 ч пополудни пошёл ко дну. На спуске этого корабля, проходившем в присутствии короля Эдуарда VII, его величество поставил условием, чтобы корабль его имени всегда состоял флагманским. Так всегда и продолжалось, однако как только линкор впервые был низведён до положения рядового корабля, произошло его столкновение с миной.

«Нью Зилэнд» (впоследствии «Зеландия»)

Строился в Портсмуте в период с февраля 1903 по июнь 1905 г. 11 июля 1905 г. вступил в строй Атлантического флота. В октябре-декабре 1906 г. прошёл ремонт в Гибралтаре. С июня 1907 г. состоял во Флоте канала. С марта 1909 г. в составе Флота Метрополии, временно в 1909 г. состоял флагманским кораблём контр-адмирала 2-й дивизии. В августе-ноябре 1908 г. прошёл ремонт в Девонпорте. С августа 1909 г. во 2-й дивизии Флота Метрополии. С августа 1911 г. флагманский корабль контр-адмирала Портсмутского подразделения Флота Метрополии, 11 декабря переименован в «Зеландию». С мая 1912 г. в III линейной эскадре 1-го флота, временно отряжался на Средиземноморье; первый большой ремонт прошёл в 1912 г. В начале войны состоял в III линейной эскадре. В ноябре 1915 г. переведён на усиление британской военно-морской группировки у Дарданелл. В 1918 г. прошёл большой ремонт: 6" орудия сняты, установлена система центральной наводки и трехногая мачта. В 1919 г. состоял плавказармой в Портсмуте. Продан на слом в 1921 г., разобран в Германии.

Распределение линкоров Королевского флота в 1906 г.

Флот канала	Средиземноморский флот	Атлантический флот	Резерв
«Албемарл», «Корнуолис», «Дункан», «Эксмут», «Монтегю», «Рассел», «Свифтшур», «Трайзмф», «Альбион», «Канопус», «Глори», «Голиаф», «Оушен», «Цезарь», «Юпитер», «Принс Джордж»	«Бульварк», «Формидэбл», «Имплексбл», «Иррезистэбл», «Лондон», «Принс оф Уэлс», «Куин», «Венерэбл»	«Коммонуэлт», «Доминион», «Индустан», «Кинг Эдуард VII», «Нью Зилэнд», «Магнифишент», «Маджестик», «Викториес»	«Венженс», «Рэмиллис», «Рипалс», «Резолюшн», «Ройал Оук», «Ривендж», «Эмпресс оф Индия», «Худ», «Нил», «Трафальгар», «Барфлер», «Центурион»



«Британия». Внешний вид корабля по состоянию на 1910 г.

Подъём германского флота

До 1898 г. германский флот имел второстепенное значение. Мольтке утверждал, что Германия никогда не станет претендовать на господство на море, в то время как её разномастное собрание кораблей никак не соотносилось с растущей торговлей и заморскими интересами. Пребывая под впечатлением от успеха, которого добилась сухопутная армия в войне с Францией, по сравнению с малым влиянием, оказанным морскими силами на исход этой борьбы, правящая каста отказывалась подставлять плечо под новую лямку военно-морских амбиций.

Однако назначение в январе 1897 г. адмирала Тирпица государственным секретарём по военно-морским делам стало началом резкой перемены во взглядах Германии на вопрос о морской мощи. Посредством специально созданного Пресс-бюро, организовавшего разъяснение обществу военно-морской идеи, а также пропаганды, проводимой Морской лигой, он начал вселять в умы нации понимание, важность и необходимость создания судостроительной индустрии, необходимой для постройки большого и мощного флота, индустрии, которая в то же время могла претендовать на долю огромных прибылей, ныне получаемых Британией, как мировым судостроителем. Эти усилия увенчались настолько полным успехом, что в 1898 г. Рейхстаг принял Закон о флоте, в котором был зафиксирован принцип неизменности состава военно-морских сил и замены устаревших кораблей боевыми единицами новейших типов. Состав флота, признанный необходимым для удовлетворения потребностей рейха, устанавливался следующим:

Боевой флот:

- 19 линейных кораблей (2 в качестве материального резерва)
- 8 броненосных кораблей береговой обороны
- 6 больших крейсеров
- 16 малых крейсеров

а также плюс шесть больших и 14 малых крейсеров для присутствия в заграничных водах. Период времени, в который должен был быть построен этот флот, первоначально рассчитанный на семь лет, был Рейхстагом сокращён на год и окончание срока создания военно-морских сил относилось на конец 1903 г. Линкоры и корабли береговой обороны подлежали замене по прошествии 25 лет; броненосные суда, строившиеся и подлежащие постройке, подразделялись на следующие серии:

Линкоры: 19 (5 «Виттельсбах», 5 «Кайзер», 4 «Вёрт», 4 «Баден», 1 «Ольденбург»)

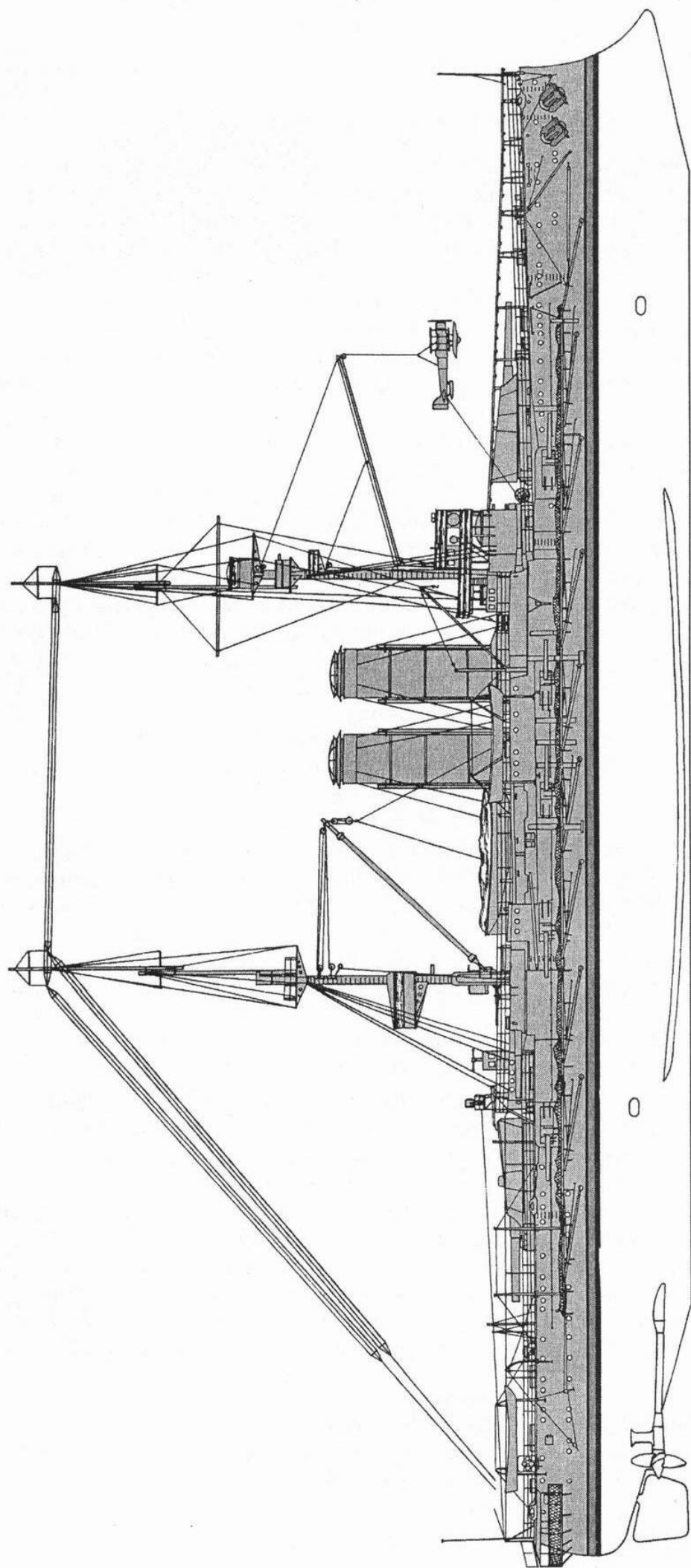
Корабли береговой обороны: 8 (6 «Зигфрид», 1 «Один», 1 «Эгир»)

В состав больших крейсеров включались три старых броненосца с центральной батареей («Кёниг Вильгельм», «Кайзер» и «Дойчланд»). Замена устаревших линкоров должна была начаться с 1906 г. в следующей последовательности: в 1906-1909 гг. по два ежегодно, в 1910-1916 гг. – по одному, в 1917 г. – два.

Начало войны в Южной Африке и такие инциденты, как захват [англичанами] почтового парохода «Бундесрат», а также ещё нескольких германских судов у африканского побережья, довели англо-германские отношения до точки кипения – Тирпиц это прекрасно понял и выжал из ситуации всё возможное. Весной 1900 г. в Закон о флоте были внесены поправки, сводившиеся к увеличению флота почти вдвое. Теперь состав флота, официально опубликованный 20 июня 1900 г., включал:

Боевой флот:

- 19 линейных кораблей (2 в качестве материального резерва)
- 8 броненосных кораблей береговой обороны
- 6 больших крейсеров
- 16 малых крейсеров



«Хиберния». Внешний вид корабля по состоянию на 1912 г.

Заграничный флот:

3 больших крейсера

10 малых крейсеров

Резерв:

4 линейных корабля

3 больших крейсера

4 малых крейсера

За исключением потерь при непредвиденных обстоятельствах, линкоры подлежали замене по истечении 25-летнего срока, а крейсера – 20 лет. Было решено иметь две полностью боеготовые и укомплектованные личным составом боевых эскадры и одну, составляющую Резервный флот, половина кораблей которого также постоянно состояла в кампании.

Однако более примечательным, нежели основные положения Закона, был характер разъяснительного меморандума, в котором содержалось следующее заявление:

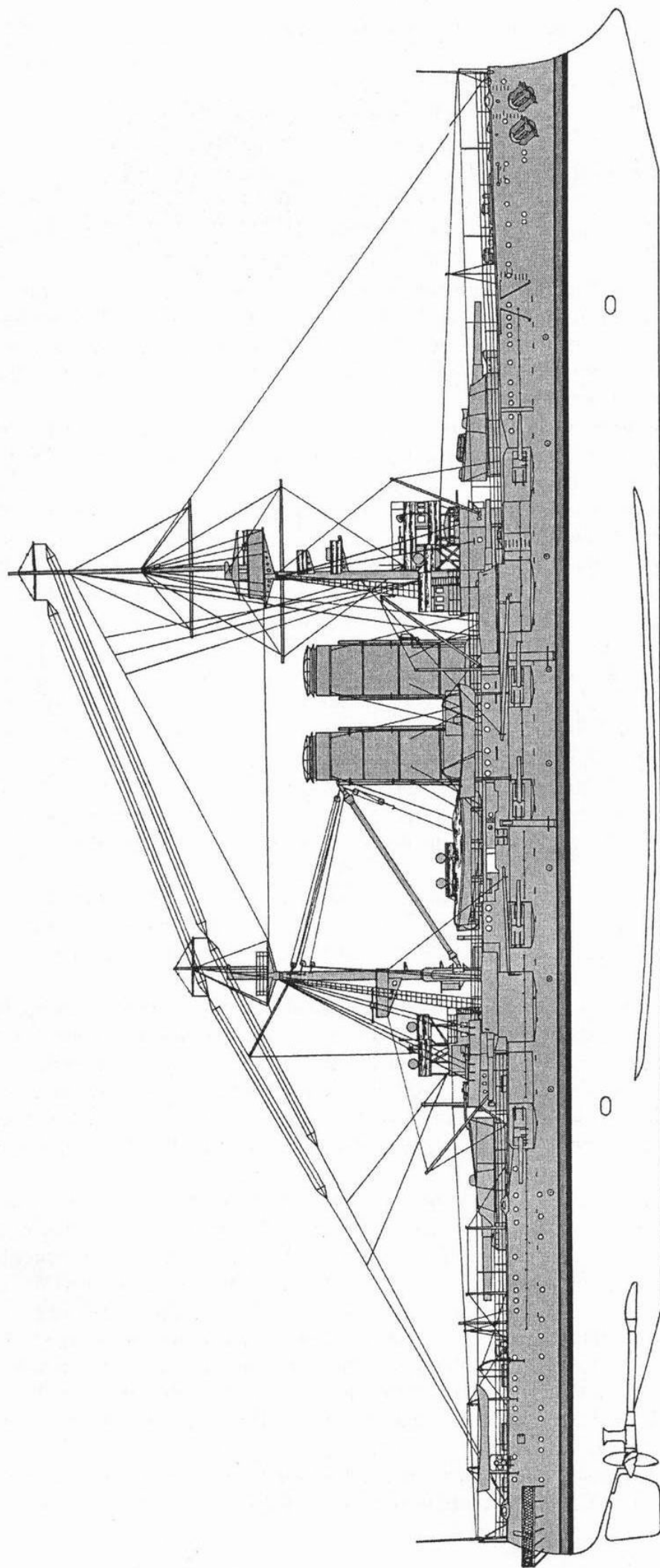
«Для защиты морской торговли и колоний Германии в сложившихся обстоятельствах есть только один путь: Германия должна обладать линейным флотом столь сильным, чтобы даже имея противником сильнейшую морскую державу, поставить её перед опасностью потери ею своего положения в мире. Для достижения этой цели совершенно излишне, чтобы германский линейный флот был бы равен по мощи линейному флоту самой сильной морской державы, поскольку последняя, со всей очевидностью, не сможет сконцентрировать всю свою ударную мощь против нас. Но даже если бы она преуспела в намерении добиться сражения с нашим флотом, располагая явным превосходством, возможное поражение сильного германского флота настолько ослабило бы противника, что несмотря на достигнутую им победу, его положение в мире больше не могло бы быть гарантировано необходимым для этого флотом». И далее:

«Если потребность для Германии подобного сильного флота будет осознана, не подлежит сомнению, что честь и благополучие отечества властно требуют, чтобы Флот Метрополии набрал нужную силу как можно скорее».

Это решение, самой мощной сухопутной державы стать в возможно более короткий срок второй морской державой мира стало эпохальным событием международных отношений. В случае его реализации – а принцип установленных в количественном отношении соединений и регулярных замен становился с этих пор настолько очевидной чертой морских программ, что его оппоненты оставались среди разве что социалистов – для Британской империи могла создаться ситуация ужасного свойства.

До сих пор британское военно-морское строительство велось исходя из принципа соблюдения «стандарта двух держав» (Two Power standard), что на практике выражалось в адекватной силе Королевского флота флотам Франции и России. Добавление третьего, и даже более мощного, флота означало, что Британия больше не в состоянии оставаться в своей «блестящей изоляции» от положения дел на континенте. Теперь следовало уладить все заморские дела таким образом, чтобы это позволило максимально сосредоточить военно-морские силы в отечественных и европейских водах – именно для этого и пошли на альянс с Японией в 1901 г. Следующим шагом было приведение в порядок отношений с европейскими державами и конец распрям с Францией и Россией.

В то же время в Англии предпочитали рассматривать Германию в свете традиционного друга, она была приглашена принять участие в создании союза с



«Доминион». Внешний вид корабля по состоянию на 1918 г.

Японией, а также в совместных усилиях по урегулированию марокканской проблемы, сильно беспокоившей в то время правительство. Для Германии открывалась уникальная возможность помириться с Японией, хотя ей вряд ли полностью простили бы её поведение в 1899 г. Но если бы такой союз состоялся, нейтральная Япония могла бы сильно повлиять на положение дел на Дальнем Востоке 14 лет спустя.

Германия, однако, предпочла отклонить оба предложения.

Глава 75

«Свифтшур» и «Трайэмф»

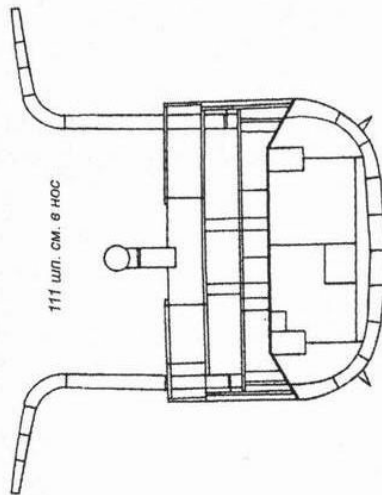
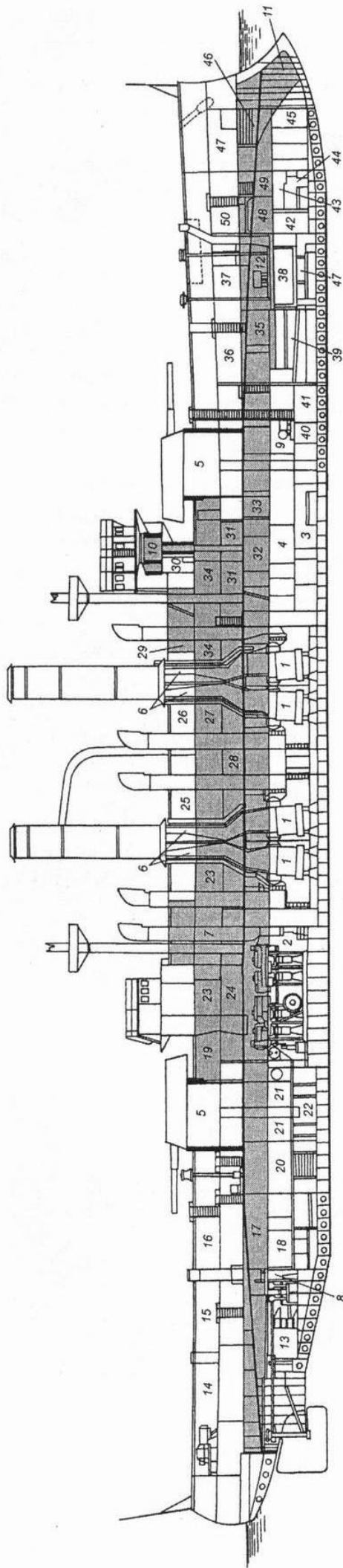
«Свифтшур» и «Трайэмф» стали единственными британскими линкорами с вспомогательной артиллерией 7,5" калибра и самыми быстроходными на момент ввода в строй; они последними из британских линкоров получили декоративные украшения в носу и стали последними, спроектированными Э.Ридом.

В декабре 1903 г. у Чили были приобретены два «облегчённых линкора» – «Конститушн» и «Либертад», переименованных соответственно в «Свифтшур» и «Трайэмф». Эта покупка диктовалась гораздо более необходимостью предотвращения их попадания в руки какой-либо другой европейской державы, нежели необходимостью срочного пополнения Королевского флота, находившегося в тот момент в зените своей мощи.¹²

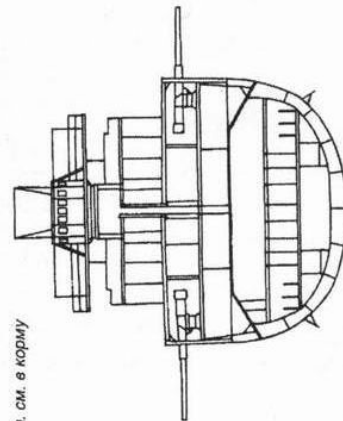
Постройка этих кораблей осуществлялась по решению чилийского правительства, принятого в конце 1901 г., в качестве ответа на заказ Аргентиной двух броненосных крейсеров («Ривадавия» и «Морено») в Италии. В тот момент отношения между этими соседствующими южноамериканскими республиками из-за

	Строитель	Заложен	Спущен на воду	Введён в строй	Стоимость, ф. ст.
«Свифтшур»	«Армстронг»	26 февраля 1902	12 января 1903	июнь 1904	846 595 (орудия 110 000)
«Трайэмф»	«Виккерс»	26 февраля 1902	15 января 1903	июнь 1904	847 520 (орудия 110 000)

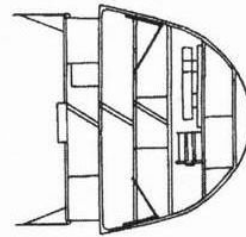
Размерения, м	146,2 (полная) x 21,6 x 7,72 (11800 т)
Водоизмещение, т	«Свифтшур»: в нормальном грузу – 12175, в полном грузу – 13840
Вооружение	4 10"/45 14 7,5"/50 14 76-мм (14-фунтовых) 2 76-мм (12-фунтовых) 4 57-мм (6-фунтовых), 4 пулемёта 2 457-мм подводных торпедных аппарата (9 запасных торпед) 4 356-мм торпеды для паровых катеров
Броня, мм	Пояс 178-152-76, траверз у рулевого отделения 76, батарея 178, траверзы 152, барбетты 254-76-51, башни 254-203, казематы 178 (тыл 76), переборки батареи 25, палубы: верхняя 25, нижняя 64-76, боевая рубка 280. (вес брони 3075 т)
Механизмы	Машины и котлы изготовлены: «Трайэмф» – «Виккерс», «Свифтшур» – «Хамфрейз энд Тэннант» два комплекта вертикальных тройного расширения, мощность 12500 л.с., скорость хода 19 уз, 12 широкотрубных котлов Ярроу
Запас топлива, т	800/2000
Дальность, миль	3360 17,6-узловым ходом, 6250 10-узловым ходом
Экипаж, чел.	802



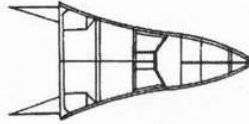
111 шп. см. в нос



77 шп. см. в корму



57 шп. см. в корму



«Трайзиф». Общее расположение (1904):

1 – котлы; 2 – машинные отделения; 3 – бомбовые 10" погреба; 4 – крыйт-камеры; 5 – барбеты 10" орудий; 6 – дымоходы; 7 – вентиляционные шахты машинных отделений; 8 – рулевой отсек; 9 – отсеки торпедных аппаратов; 10 – боевая рубка; 11 – форпик; 12 – шпилевое отделение; 13 – рупельное отделение; 14 – салон адмирала; 15 – столовая адмирала; 16 – приемная; 17 – отсек рулевого управления; 18 – вспомогательные механизмы; 19 – погреба 10", 7.5" и 76-мм орудий; 20 – крыйт-камеры 10" орудий; 21 – погреба 10" орудий; 22 – погреба 7.5" орудий; 23 – коридор подачи боезапаса; 24 – помещение инженер-механиков; 25 – помещение элеваторов подачи арт. боезапаса; 26 – камбуз; 27 – баня кочегаров; 28 – умывальня; 29 – хлебопечкарня; 30 – помещение прожекторов; 31 – мастерская; 32 – коридор подачи боезапаса; 33 – вспомогательные механизмы; 34 – продовольственная кладовая; 35 – цистерна питьевой воды; 36 – рундуки команды; 37 – малярная; 38 – холодильник; 39 – боцманская кладовая; 40 – погреб противолодочных мин; 41 – погреб сухого пирооксилина; 42 – винная кладовая; 43 – провизионная кладовая; 44 – мед. кладовая; 45 – погреб влажного пирооксилина; 46 – малярная кладовая; 47 – водяная цистерна; 48, 49 – парусная кладовая; 50 – вспомогательный двигатель.

взаимных территориальных претензий обострились до предела, грозя вот-вот вылиться в прямой вооружённый конфликт. После вступления заказанных крейсеров в строй Аргентина получала группу из шести быстроходных кораблей с 10" и 8" артиллерией и в качестве ответа в Чили решили обзавестись двумя линейными кораблями – заказав ли их за границей, или быстро построить их на собственных верфях – водоизмещением порядка 11 тыс. т, с ходом 19 уз, 4 10" и 10 (а если получится, 12) 7,5" орудиями. Исходным постулатом проекта – насколько позволят размерения – была необходимость докования обоих кораблей в Талькахуано, при условии наличия необходимого зазора по длине, ширине и осадке, для очистки бортов и днища, а также ремонта.

Сэр Э.Рид в период обсуждения вопроса о постройке кораблей находился в Чили и адмиралом Моуттом ему было доверено их проектирование и постройка. Рид немедленно вошёл в соглашение с компанией «Армстронг», которой была поручена разработка детальных рабочих чертежей и постройка одного корабля, в то время как «Виккерс» решили отдать заказ на второй.

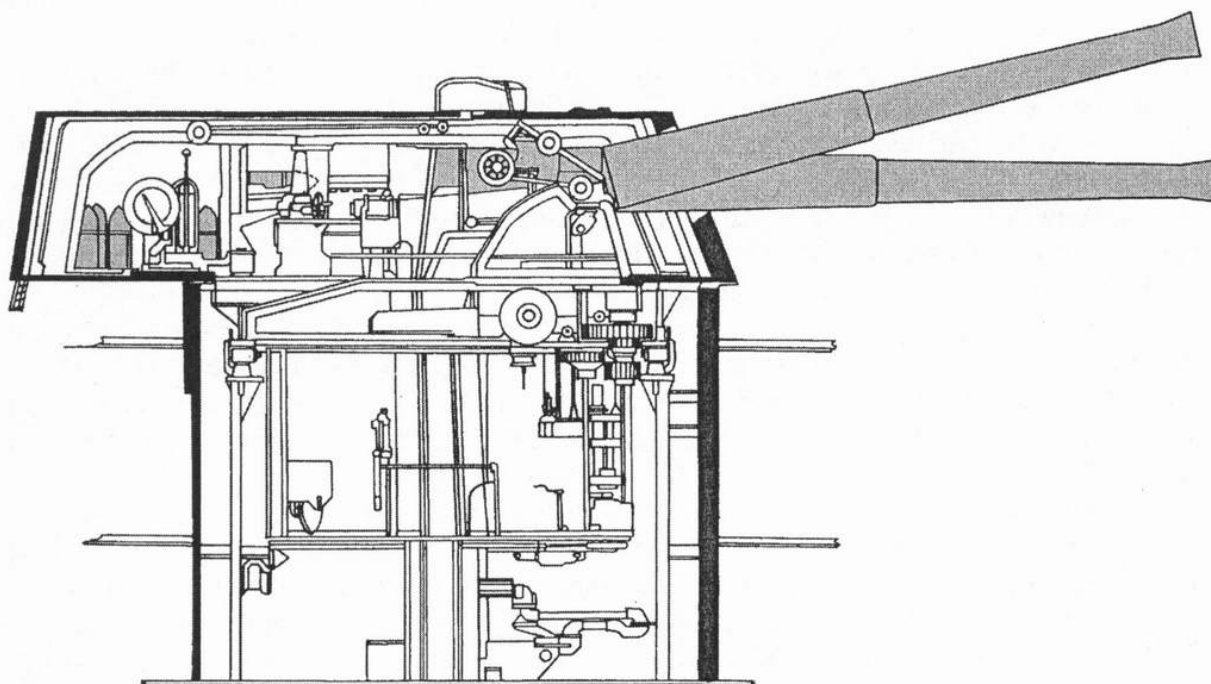
Заказчик чётко очертил круг требований, поэтому не было и речи о том, что оба линкора станут «фирменной продукцией» Рида, особым свойством которой всегда было первостепенное удовлетворение потребностей защиты, и только потом – вооружения. В реальности они стали «негативом» его прежних конструкций. Увеличенная длина потребовалась потому, что по соображениям докования лимитировались ширина и осадка: в итоге эти линкоры на 9 м были длиннее «Дункана», почти на полтора метра уже него и имели на 0,6 м меньшую осадку; номинальное водоизмещение равнялось 11800 т. Это значение намного превосходило первоначальную расчётную величину, но Рид показал, что при небольшом удлинении корпуса станет возможной установка 10 7,5" орудий (по пять на борт) на средней палубе, а увеличенная длина будет способствовать повышению скорости. Высота надводного борта в носу равнялась 6,55 м (на фут меньше, чем у «Дункана»), а конструкция корпуса была выполнена более лёгкой, чем предусматривалось стандартами Королевского флота.

Для обеспечения корпусу с таким значительным удлинением надлежащей маневренности, киль в корме был срезан на значительной длине, как в тогдашних проектах крейсеров Уайта, что позволило применить полубалансирный руль. Срез линии киля в носу отсутствовал: подъём его приходился перед самым тараном.

В качестве боевых кораблей они были, несомненно, наиболее интересными из всех линкоров, включённых в состав Королевского флота за последние несколько лет, но при вооружении из 10" и 7,5" орудий считались не более чем парой «разрозненных томов», хотя и необычайно мощными судами для своего водоизмещения. Из-за из высокого хода они проходили весь предвоенный период бок о бок в компании с «дунканами», пока не были отосланы в качестве флагманских кораблей в восточные воды, а по набору специфических качеств сильно отличались от всех линкоров Королевского флота, при этом сильно конкурируя друг с другом.

Вооружение

Каждый из двух кораблей получил вооружение, также изготовленное компанией-строителем. 10" орудия имели вес 31-32 т и вели огонь 227-кг снарядом, способным пробить 305-мм («Виккерс») – 292-мм («Армстронг») плиту с дистанции 15 кб. Но зато модель Элзвика показала скорострельность в три выстрела в минуту против двух у орудия «Виккерс»; во всяком случае их темп стрельбы в четыре выстрела из каждой башни в минуту далеко превосходил любого конкурента. Горизонтальное и вертикальное наведение, а также зарядание были гидравлическими; зарядание могло производиться в диапазоне углов вертикального наведения $-3^{\circ}+5^{\circ}$. Открывание затворов орудий на модели «Виккерс» осуществлялось



«Трайэмф». Установка двух 10" орудий. Продольный разрез

вручную. Как ясно из ознакомления со схемой броневой защиты, вне защитного контура цитадели толщина брони барбетов уменьшалась до 51-76 мм – упоминания об этой экономии тщательно избегали при приведении характеристик кораблей, хотя наклонные в плане траверзы хорошо сказывались на устойчивости против настильного огня. Однако тыльные плиты барбетов были уязвимы от косых продольных попаданий через палубу в пределах казематов концевых орудий, где суммарная защита барбета и верхней палубы не превышала 115-140 мм. Не считая подобного случайного попадания броня в 8"-10" могла считаться совершенно адекватной защитой против аргентинских орудий в 8" и 10". Башни имели в плане полигональную форму, но лобовые плиты имели наклон от вертикали лишь в 20° против обычных 30-35° и поэтому их нельзя признать адекватными против бронебойных снарядов с колпачками.

Орудие калибра 7,5" (190,5 мм) было новым для Королевского флота, хотя французы уже устанавливали подобную модель на своих линкорах класса «Жюстис», а через два года эта пушка стала общепринятой артиллерийской системой для крейсеров. Она имела относительную длину ствола 50 калибров, вела огонь снарядом в 90,7 кг и могла пробить стальную плиту в 200 м с дистанции 15 кб. Скорострельность достигала 8 выстрелов в минуту. Бортовой залп из семи таких орудий был самым тяжёлым на всём флоте – он давал 3970 кг металла в минуту, что уступало лишь «Нью-Джерси» с её шестью 8" и шестью 6" орудиями, темп стрельбы которых, однако, далеко отставал от их официальных данных. 14 76-мм (14-фунтовых) орудий составляли намного более мощную противоминную батарею, нежели на каком-либо британском корабле, и не считая носовых орудий все они имели удачное размещение. Вместо небольших плоских наклонных щитов они имели полновесные закрытые с боков броневые прикрития. Четыре орудия, прежде помещавшиеся под верхней палубой, впоследствии перенесли на навесную палубу.

На 10", ни 7,5" орудия не полюбили на флоте – первое считалось недостаточно тяжёлым, а второе – слишком длинным для палубной батареи. Адмирал Хопкинс, однако, придерживался мнения о том, что 10" пушка является совершенно

адекватным оружием для линкора и указывал, что боевую ценность «свифтшуров» невозможно переоценить. Определённо, оба корабля были достаточно сильны, чтобы иметь дело с современными им германскими линкорами, как и с большинством русских, а французские «республики» представляли для них скорее мишень, даже несмотря на надёжный бортовой пояс.

Из-за погони за длиной 7,5" орудия батареи были подвержены «черпанию» воды на качке и, хотя Рид заявлял, что его детища не уступают своим собратьям по эскадре, критические цифры были следующие:

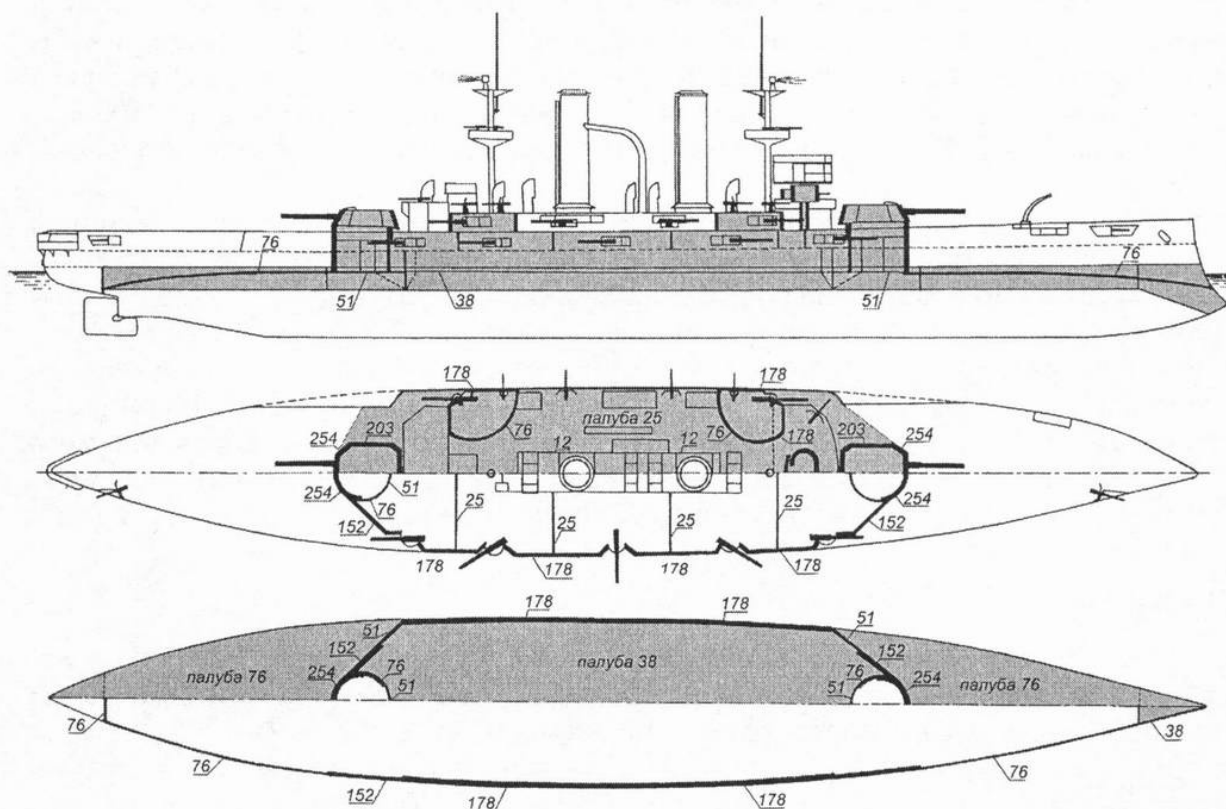
	Высота осей орудий батареи над ватерлинией, м	Угол, при котором орудия батареи касаются ватерлинии, град
«Свифтшур»	4,01	14,00
«Кинг Эдуард VII»	4,18	14,15
«Дункан»	4,01	14,45
«Канопус»	3,81	14,30

Согласно расчётам, нормальное водоизмещение кораблей должно было равняться 11800 т, но в реальности оно составляло 12175 т, что дало уменьшение высоты надводного борта на 0,18 м. В море, при 13840 т в полном грузу, их осадка возрастала до 8,7 м (53,8 т нагрузки на каждый дюйм осадки) и орудия батареи, отстоящие от ватерлинии на 3 м, начинали черпать воду.

Количество боезапаса, составлявшего по 86 выстрелов на 10" орудие и 150 на 7,5" орудие, было вполне сопоставимым с 80 выстрелами на 12" и 200 на 6" в проектах Адмиралтейства.

Защита

Сравнение между «Свифтшуром» и «Дунканом» в части броневой защиты получается практически полностью в пользу первого, хотя проект Уайта нёс на 580 т больше брони, что стало возможным благодаря ресурсу водоизмещения.



«Свифтшур». Схема распределения броневой защиты

Очевидно, что вся средняя часть до верхней палубы была покрыта бронёй в 178 мм — с узкими ответвлениями толщиной 76 мм в нос и корму; в корме пояс перекрывался поперечным траверсом в 76 мм, прикрывавшим румпель. Толщина защитной палубы в пределах цитадели составляла только 38 мм (это было на полдюйма больше, чем на «Дункане») и 76 мм за её пределами (также больше); однако на «Дункане» протяжённость цитадели составляла 72,5 м, а на «Свифтшуре» она уменьшалась до 47,2 м, к тому же отсутствовали усиленные участки поясного бронирования в 76-127 мм за пределами цитадели в носу. Весьма значительную экономию получили за счёт бронирования барбетов, диаметр которых равнялся только 6,93 м, а защита была тоньше (на «Дункане» диаметр барбетов равнялся 11,13 м, в то время как сектор, состоявший из плит наибольшей толщины, был намного шире). Казематы 7,5" орудий на верхней палубе имели характерную в плане форму для удобного расположения в них длинных орудий и, получив внешние плиты толщиной 178 мм и 76-мм тыльную броню, могли считаться гораздо лучшей защитой, чем стандартные казематы Уайта с внешней защитой в 152 мм и тыльными переборками в 51 мм.

В целом, распределение бронирования на этих кораблях Рида было хорошо продумано и обеспечивало лучшую защиту, чем на «дунканах». Однако они оставались весьма уязвимыми от попаданий в палубу в районе башен, где тонкая защита барбетов не могла защитить погреба.

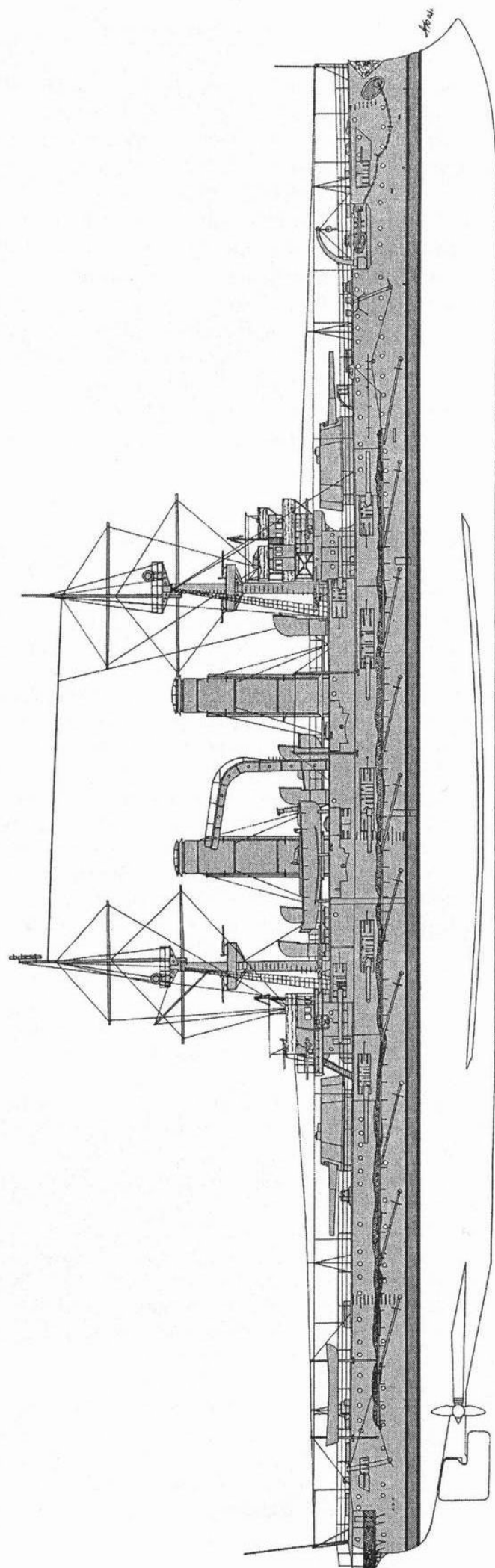
Скорость хода

Несмотря на изрядную долю скепсиса относительно того, смогут ли вообще оба корабля достичь запланированной высокой скорости хода на приёмных испытаниях под надзором специалистов Королевского флота (а это было гораздо более непросто, чем всего лишь достичь нужного значения на мерной миле под контролем непридирчивого иностранного заказчика), и «Свифтшур», и «Трайэмф» полностью оправдали все надежды своих создателей. Первый развил 17,5 уз и держал этот ход в продолжении 30 часов при избыточном давлении в кочегарках в один дюйм при мощности лишь 8700 л.с., а на шести пробегах во время 6-часовых испытаний на полный ход достиг 20-узловой отметки. Что касается «Трайэмфа», то спроектированный для 19-узловой скорости при мощности 12500 л.с., корабль развил 14000 л.с. и во время шести пробегов на мерной миле имел средний ход 20,1 уз.

Так они стали первыми линкорами британского флота, преодолевшими 20-узловую отметку; правда, трём или четырём итальянским кораблям приписывали такой же, или даже больший ход, но развили они его при недогрузе. На полном ходу ощущалась сильная вибрация, а на первых порах они стяжали репутацию «гожирателей угля», однако в повседневной службе оказались довольно экономичными (расход топлива составлял 10 тонн в час при мощности 10000 л.с. и скорости 18,4 уз). Дальность плавания, в соответствии с опубликованными в 1904 г. значениями, составляла 12000 миль 10-узловым ходом или 4000 миль 19-узловым — это отличалось от официальных характеристик: 6250 при 10 уз и 3360 при 17,6 уз.

Общее

Одно время конструкция корпуса «Свифтшура» вызывала опасения как недостаточно прочная и в рапортах наблюдающих отмечалась течь в отсеках через расхолодившиеся стыки и швы. Время от времени производились подкрепления набора и обшивки и к 1913 г. признали, что корпус наконец-то доведён до требуемого состояния. Эти проблемы никогда не коснулись «Трайэмфа», который всегда был прочным, а слухи о том, что оба корабля во время войны стали нуждаться в подкреплении, не имеют под собой никакой основы.



«Трайзмф». Внешний вид корабля на момент вступления в строй

Большие изогнутые шлюпочные краны с их гораздо большим вылетом, чем традиционные отходящие от мачт стрелы, обеспечивали значительные преимущества во время эскадренных учений. Они стали последними линкорами, форштевни которых были украшены традиционным для прежних времён накладным орнаментом, причём медальон на «Свифтшуре» был более рельефным и заметным. Отличительная особенность «Трайэмфа» – и самая заметная – заключалась в его стационарных обвесах ходового мостика, а на «Свифтшуре» раструбы вентиляторов были приметно выше, козырьки же дымовых труб – меньше.

Корабли комплектовались якорями разных систем с одной якорной подушкой по каждому борту, а во втором клюзе левого борта покоился бесштоковый якорь, неперенный атрибут кораблей Королевского флота, добавленный уже во время переоборудования обоих линкоров после приобретения их короной. Из-за того, что после вступления в строй на дверях офицерских галюнов сохранились таблички на испанском языке, оба корабля во флоте получили прозвища «Оккупацион» и «Ваканте».

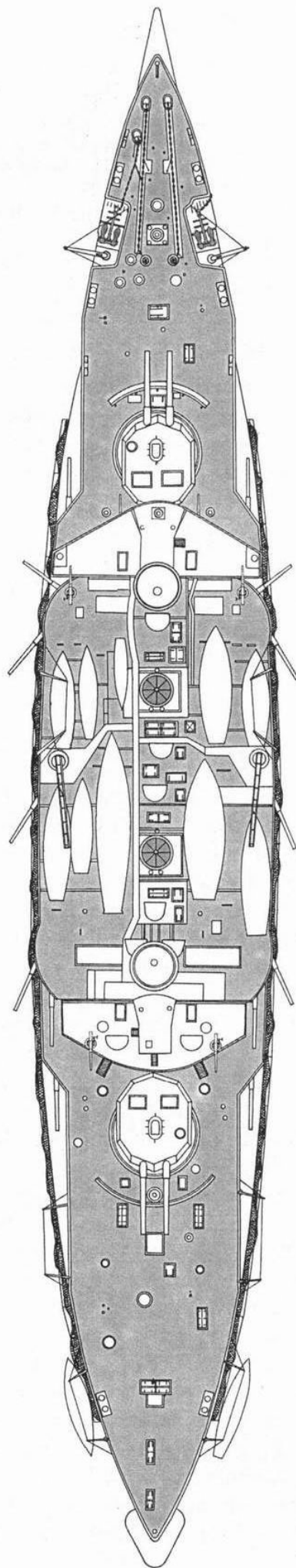
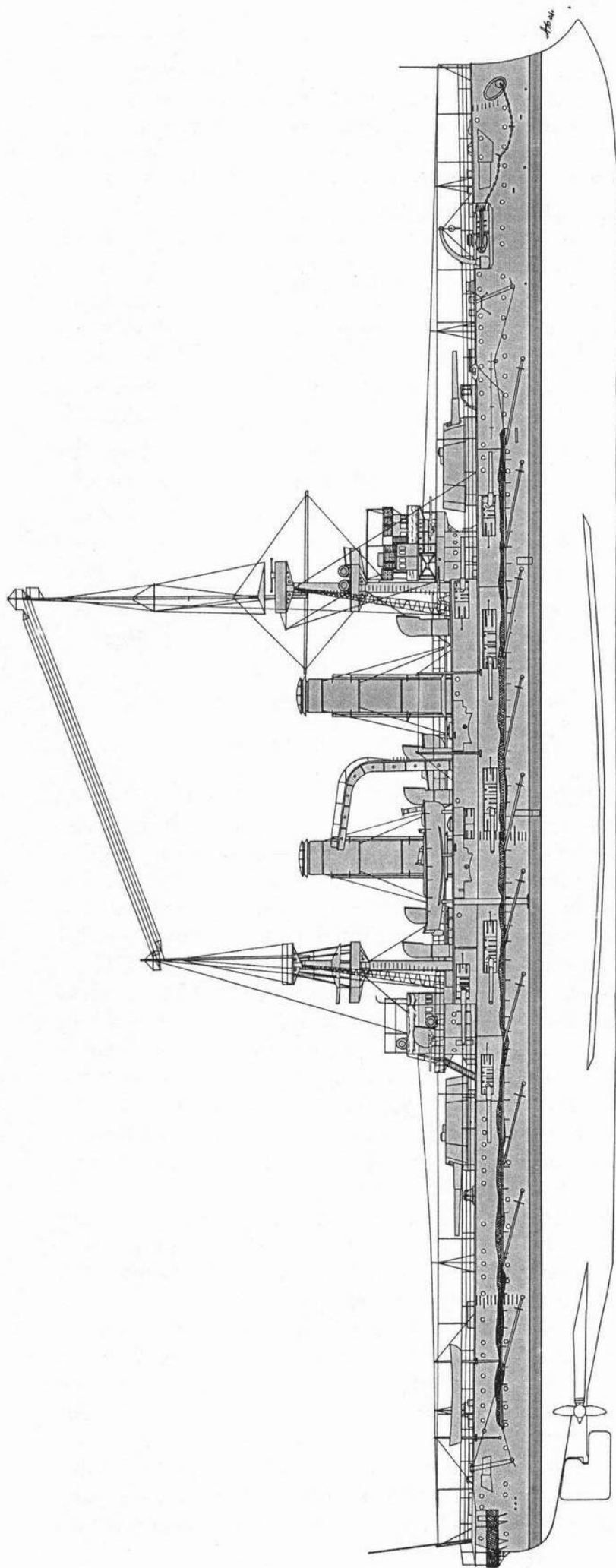
«Свифтшур»

Построен в Элзвике в период с февраля 1902 по июнь 1904 г. для Чили. Поднял вымпел в Чатеме в июне 1904 г. и зачислен в состав Флота Метрополии (столкновение с «Трайэмф» 3 июня 1905 г.). С июля 1906 г. в составе Флота канала, ремонт в Чатеме. Состоял во Флоте канала до октября 1908 г., после чего в марте 1909 г. убыл на Средиземное море, где оставался до мая 1912 г., когда был присоединён к 3-му флоту в Портсмуте. С сентября 1912 по март 1913 г. прошёл ремонт, после чего был отправлен в Ост-Индию флагманским кораблём. С августа 1914 г. патрулировал в Красном море и эскортировал до Адена транспорты с войсками из Индии, в ноябре стал флагманским кораблём отряда прикрытия Египта и Суэцкого канала, тогда же участвовал в бою с турками у Кантары. В марте 1915 г. присоединён к отряду кораблей у Дарданелл, принимал участие в дуэли с фортами 17 и 18 марта, прикрывал высадку 25 апреля (в этот день его огонь особо отмечался военными). Прикрывал высадку на Сувлу. Атакован подводной лодкой в сентябре, но попадания не получил. После эвакуации вернулся в отечественные воды и в Чатеме выведен в резерв. Впоследствии использовался в качестве корабля-мишени. Продан на слом в 1920 г.

«Трайэмф»

Построен в Барроу в феврале 1902 – июне 1904 г. для Чили, перекуплен британским правительством. В июне 1904 г. вошёл в состав Флота Метрополии, переименованного в феврале 1905 г. во Флот канала. Протаранен пароходом «Сирен» в Пембруке 17 сентября 1904 г., повреждений не получил. Столкнулся со «Свифтшуром» 3 июня 1905 г., повредил форштевень. Ремонт в Чатеме в октябре 1908 г., затем продолжил службу в составе Флота канала. В марте 1909 г. переведён в состав Средиземноморского флота, в котором состоял до мая 1912 г., затем присоединён к 3-му флоту в Норе. В апреле 1913 г. находился в Девонпорте перед отправкой в китайские воды, оказал помощь «Тамар» в Гонконге, где затем встал в свой первый капитальный ремонт.

В начале войны состоял в резерве, вступил в кампанию с экипажами речных канонерских лодок для операций у Циндао совместно с кораблями японского флота. Впоследствии присоединён к отряду кораблей у Дарданелл и участвовал в атаках фортов 18, 19, 25 и 26 февраля, 2, 17 и 18 марта, а также 16 апреля (опытная стрельба по траншеям). Один из его катеров уничтожил подводную лодку Е-15, которой пришлось выброситься на мель у Кефеца. Прикрывал высадку у Анзака. Потоплен подводной лодкой во время проведения стрельбы по Габа-тепе, причём сети были откинута, водонепроницаемые двери задраены, а в охранении находился эсминец. «Челмеру» удалось спасти некоторое количество личного состава до того, как линкор перевернулся;



«Трайзиф». Внешний вид корабля по состоянию на 1915 г. (в период проведения Дарданелльской операции)

он плавал днищем вверх ещё около получаса, после чего медленно погрузился. Погибли три офицера и 70 нижних чинов. Особенно потерю тяжело переживали австралийцы, которые по подписке пожертвовали месячное жалование каждый для спасения корабля. После этой катастрофы поддержка линкорами пехотных частей была отменена; отныне эта роль отводилась эсминцам.

Распределение линкоров Королевского флота в 1907 г.

Атлантический флот	Средиземноморский флот	Флот канала	Флот метрополии	Резерв
«Эксмут»	«Куин»	«Кинг Эдуард VII»	«Дредноут»	«Барфлер»
«Албемарл»	«Формидэбл»	«Африка»	«Бульварк»	«Центурион»
«Корнуолис»	«Имплекэбл»	«Британия»	«Лондон»	«Ринаун»
«Дункан»	«Иррезистэбл»	«Коммонуэлт»	«Канопус»	«Худ»
«Рассел»	«Принс оф Уэлс»	«Доминион»	«Глори»	«Эмпрес оф Индия»
«Альбион»	«Венерэбл»	«Хиберния»	«Голиаф»	«Рэмиллис»
		«Индустан»	«Цезарь»	«Рипалс»
		«Нью Зилэнд»	«Ганнибал»	«Резолюшн»
		«Оушен»	«Магнифишент»	«Ройал Оук»
		«Венженс»	«Маджестик»	«Ройал Соверен»
		«Свифтшур»	«Марс»	«Нил»
		«Трайэмф»	«Принс Джордж»	
		«Илластриес»	«Викториес»	
		«Юпитер»		

Сэр Филип Уоттс, главный строитель флота в 1902-1912 гг.

Филип Уоттс родился в Портсмуте в 1846 г., его отец, служивший по морскому ведомству, состоял одним из ведущих кораблестроителей на располагавшейся здесь казённой верфи. В 1860 г. он поступил на верфь учеником плотника и, являясь от природы человеком физически сильным, а также будучи прилежным учеником, скоро уже ни в чём не отставал от опытных рабочих. Из-за своих выдающихся успехов в школе при верфи Уоттс был отобран в число студентов-кораблестроителей для дальнейшего обучения при Адмиралтействе, а уже в 1870 г. он был назначен наблюдающим за постройкой нескольких кораблей, строившихся для флота частными подрядчиками. Он также участвовал в расчётах для нескольких новых проектов, в том числе в части определения точных размеров и прочности, которые ранее определялись по сложившейся традиции или имевшимся образцам. По завершении этой работы он стал помощником Уильяма Фруда, проводившего в опытовом бассейне эксперименты по поведению кораблей в море, и решал различные задачи методом «графического интегрирования».

В должности помощника строителя в Пембруке он наблюдал за строительством «Шэннона» и снискал известность как искусный проектировщик механических устройств любого типа. По возвращении в Адмиралтейство он организовал «расчётное бюро», возглавившее все подробные калькуляции околонуточного характера, включая все расчёты по «Полифемусу» со всеми его специфическими и уникальными особенностями. Когда проектировался «Инфлексибл», Уоттс изобрёл «водяные камеры» для уменьшения его размашистой качки, которые, хотя и не имели успеха в данном случае, впоследствии снова испытывались на «Кинге Джордже V» и «Фон дер Танне». До мая 1885 г. он состоял в должности строителя на казённой верфи в Чатеме, после чего в возрасте 39 лет покинул службу в Адмиралтействе, заменив Уильяма Уайта в Элзвике в должности главного корабельного инженера «Армстронг» и заведующего судостроительным отделом компании.

Работая на новом месте, он создал много известных кораблей: итальянский крейсер «Пьемонт», который при водоизмещении 2600 т нёс 6 6" и 6 120мм орудий, вторую «Эсмеральду», «О'Хиггинс», «Хацусе», «Асаму» и «Ивате» – все эти корабли составили славу компании.

В 1902 г. он сменил Уайта на посту главного строителя флота и увековечил своё имя в проектах «Дредноута» и «Инвинсибла» – Фишер заявлял, что имя Филипа Уоттса навсегда начертано в его сердце. Проекты его эры отличались:

- 1) более мощным вооружением в заданном водоизмещении;
- 2) большей скоростью и маневренностью, чем прежде;
- 3) повышенным уровнем защиты против артиллерии и торпед, более продуманной прокладкой трубопроводов, систем, вентиляции и осушения водонепроницаемых отсеков.

В 1905 г. он был награждён Рыцарским крестом ордена Бани. 29 линкоров и линейных крейсеров, а также большая часть крейсеров и миноносцев Гранд-Флита, участвовавших в Ютландском сражении, были созданы в бытность главным строителем флота Филипа Уоттса. Хотя и удалившись от дел в 1912 г., он продолжал консультировать проектирование в Адмиралтействе до 1916 г., когда принял на себя управление заводами компании «Армстронг», пробыв в этой должности до самой смерти, последовавшей в марте 1926 г.

Избранный в Совет института военного кораблестроения в 1885 г., он стал его вице-президентом в 1901 г., вице-президентом Северо-восточного института инженеров и судостроителей в 1915 г., а также магистром Почётного общества корабелов в 1915-1916 гг. Среди других почётных постов можно отметить избрание вице-президентом Общества морских исследований и председателем Технического комитета по восстановлению «Виктори» в её «трафальгарском» виде. Избранный в состав Королевского общества в 1900 г., он два года состоял в его совете и стал вице-президентом. Дважды – в 1895 и 1913 гг. – Уоттс посещал Японию и был удостоен ордена Восходящего солнца за свои заслуги перед японским флотом.

Глава 76

Возрождение броненосного крейсера, 1899-1904 гг.

Самые первые британские броненосные крейсера, такие как «Шаннон» и «Нельсон» относились к «линкорам 2-го класса», у которых ни артиллерия, ни бронирование не были настолько тяжёлыми, что позволяли включать их в состав боевой линии, в то время как недостаток скорости (на это довольно долго закрывали глаза) не позволял использовать их непосредственно в качестве крейсеров. Впоследствии эти корабли отправили служить далеко за границу, где их недостатки не имели большого значения. «Имперьюз» и «Уорспайт» (1886) оказались того же поля ягодами, но уже с этого момента – не считая «поясных крейсеров» серии «Австралия» (1889), ставших настоящими крейсерами, хотя и с поясом по ватерлинии сомнительной ценности – появилось очень чёткое различие между кораблями для линии баталии, несущими тяжёлые орудия и толстую броню, и крейсерами, основными качествами которых была высокая скорость и среднекалиберная артиллерия. «Эра Уайта» характеризовалась хорошо вооружёнными крейсерами 1-го, 2-го и 3-го классов, разработанными для несения разведывательной службы и защиты торговли. Их защита плавучести и остойчивости возлагалась на подводные броневые палубы, значительные по ширине угольные ямы и подразделение корпуса на мелкие отсеки.

Однако с созданием во Франции экстравагантного «Дюпюи де Лома» (1891) в конструкцию крейсера был привнесён совершенно новый аспект. Воспроизведённый в несколько модифицированном виде в «Брюи» (1894) и его производных,

череда которых впоследствии закончилась постройкой вызывающего, но неудачного крейсера «Жанна д'Арк» (1899), этот тип крейсера хорошо подходил для действий на морских торговых путях для проведения самостоятельных операций, которые, по мнению французской «молодой школы», были способны поставить Англию на колени. Морская война [согласно этой доктрине] выигрывалась не решительным сражением главных сил противоборствующих флотов, а уничтожением торгового судоходства противника, пресечением его продовольственного снабжения и параличом всего ввоза-вывоза. Основной удар по торговому флоту отеснял линкоры на второй план, а массы быстроходных и хорошо вооружённых крейсеров являлись на замену дорогих и уязвимых линкоров, запертых в своих базах тучами маленьких миноносцев.

Однако преемники адмирала Оба не разделяли его теории как руководства к действию, а продолжили строительство линкоров, вместе с тем отдавая явное предпочтение броненосным крейсерам, которые также стали появляться во всё возрастающих количествах и в других флотах. До 1898 г. британское Адмиралтейство ограничивалось только созданием бронепалубных крейсеров. Однако затем, когда технологии Круппа сделали возможным добавление и бортовой брони, достаточно прочной, чтобы выдержать попадание 6" стального снаряда, при сохранении прежних размерений и водоизмещения, в Британии также обратились к типу броненосного крейсера. Так, серия «Кресси» (1899-1901) являлась по сути «диадемами» с 9,2" пушками в носу и корме вместо прежних 6-дюймовок; за ними последовали крейсера 1-го класса серии «Дрейк» (1902) и 2-го серии «Кент» (1903) и «Девоншир» (1905) – все эти корабли были спроектированы для противостояния специфическим французским броненосным крейсерам в войне на торговых путях.¹³

На конец «эры Уайта» пришлось перемены во взгляде на использование броненосных крейсеров. Помимо выполнения прямых крейсерских обязанностей их, при более тяжёлом вооружении и защите, предполагалось задействовать как быстроходное крыло в составе линейного флота, ориентированное против германских «облегчённых линкоров» классов «Кайзер», «Виттельсбах» и «Брауншвейг». В эту пору традиционное британское противостояние с Францией и Россией быстро сменялось потеплением отношений перед лицом новой угрозы, исходившей от быстро растущего германского флота и, хотя новые броненосные крейсера могли с успехом использоваться в качестве защитников торговли, было очевидно, что в составе эскадры они обладали настолько значительной боевой ценностью, что никакой командующий не отказался бы от такой прибавки к своим линкорам.

Ситуация, в которой Уайт заканчивал своё долгое пребывание на посту главного строителя, была затянута тучами. Растущая враждебная критика его проектов, как во флоте, так и в других кругах, совершенно игнорировала тот факт, что главный строитель не был свободен в выборе принципиальных акцентов своих разработок, но был стиснут множеством специфических ограничений по тоннажу и обязан выполнять все требования Совета в части вооружения, защиты, скорости хода, запаса топлива, остойчивости, припасов и размещения экипажа – и всё это в сочетании с непременными требованиями надлежащей конструктивной прочности и мореходных качеств, соответствующих стандартам Адмиралтейства. В 1895 г. «Маджестик» являлся лучшим из всех плававших тогда кораблей, а уже в 1902 г. «Куин» не вызывал энтузиазма в сравнении с табличными характеристиками своих зарубежных компаньонов; «диадемы» и «кенты» ничего не могли добавить к репутации Уайта, которой к тому же было суждено перенести сильный удар в связи с катастрофой королевской яхты «Виктория энд Альберт». Отрыв от длинной вереницы линкоров, созданных по схеме «4 12» и 12 6" пушек», последовавшей в серии «Кинг Эдуард VII», был воспринят с удовлетворением, однако и в этом случае рассчитывали на большее.

Новый главный строитель, Филип Уоттс, переведённый из Элзвика, был сторонником большого количества вооружения, так что от создателя «Эсмеральды» и «О'Хиггинса» ожидали многого. Его знали как приверженца 9,2" орудия, которое действительно было превосходным образцом морской артиллерии, отличавшимся высокой скорострельностью и большой силой его 170-кг снаряда, способного пробивать большинство броневых преград на тогдашних боевых дистанциях. Само собой, крейсер с батареей подобных орудий и скоростью хода 23 уз (или около того) не мог рассчитывать на защиту уровня линкора, но полагали, что бронирование против огня 6" орудий вполне для него подойдёт, так что подобный корабль имел все шансы хорошо выглядеть на фоне своих зарубежных оппонентов в части общей площади, защищённой бронёй. Итак, в качестве «второй линии» «эдуардов», были заказаны два крейсера совершенно нового типа, которые, в соответствии со сложившейся практикой, имели такое же расположение вооружения, как и их линкоры.

	Строитель	Заложен	Спущен на воду	Введён в строй	Стоимость, ф. ст.*
«Блэк Принс»	«Тэмз Айрон Уоркс»	июнь 1903	ноябрь 1904	январь 1906	1 201 687
«Дюк оф Эдинбург»	Пембрук	февраль 1903	14 июня 1904	март 1906	1 193 414
Размерения, м	146,3 (154,1 полная) x 22,4 x 7,22/8,23 (12590 т)				
Водоизмещение, т	В нормальном грузу – 13550, в полном грузу – 13965				
Вооружение	6 9,2"/45 10 6"/50 20 47-мм (3-фунтовых) 3 457-мм подводных торпедных аппарата				
Броня, мм	Пояс 152 (в середине) – 102 (в носу) – 76 (в корме), батарея 152, барбетты 152-76, башни 191-140-114, палубы: верхняя 25, средняя 25-18, нижняя 38-18, боевая рубка 254. (вес брони 3075 т)				
Механизмы	Машины и котлы изготовлены: «Дюк оф Эдинбург» – «Хоуторн Лесли», «Блэк Принс» – «Тэмз Айрон Уоркс» два комплекта 4-цилиндровых тройного расширения, мощность 23000 л.с., скорость хода 22,84 уз («Дюк оф Эдинбург»), при форсированном дутье – 23,65 уз («Блэк Принс»), 20 котлов Бабкок/Уилкокс				
Запас топлива, т	1000/2150 уголь, 600 нефть				
Дальность, миль	3250 21-узловым ходом, 8130 10-узловым ходом				
Экипаж, чел.	789				
Конструктор	Э.Н.Муни				

* включая орудия

В качестве крейсерской версии «Кинга Эдуарда VII» эти корабли производили хорошее впечатление на бумаге, но имели много конструктивных пробелов: 6" батарея располагалась слишком низко, чтобы иметь возможность вести огонь при любой погоде, за исключением сомой спокойной. Так, в «сражении крейсеров» во время манёвров 29 июня 1906 г. «Блэк Принс» в шторм, черпая воду носом и кормой, был легко «выведен из строя» «Левиафаном». Оглядываясь на это время, кажется непонятным, как сложившаяся традиция [т. е. расположение 6" орудий под верхней палубой. – *Ред.*] смогла оказать такое значительное влияние на ведомство инспектора, что самая неприглядная особенность проектов Уайта попала и в проект нового крейсера, несмотря на все её давно известные пороки. Когда «Дрейк»

и «Гуд Хоп» – «могучие крейсера» Гошена, от которых ожидали многого – вышли на свои первые испытания, их неспособность использовать свои низко расположенные 6" пушки стала причиной многих едких комментариев. Журнал «Инженер» прямо объявил их неудачными на основании этого. Тем не менее, более длинные орудия на «Дюк оф Эдинбург» были установлены на точно такой же высоте и оказались даже ещё более неработоспособными.

Вооружение

9,2" орудия в установках на центральном штюре оснащались и гидравлическим, и ручным приводом; сектора горизонтального наведения концевых орудий имели угол 285°. Бортовые установки могли вести продольный огонь, но по причине слишком чувствительного действия дульных газов при стрельбе в мирное время их не наводили в пределах 30-градусных секторов по носу и корме. Темп ведения огня составлял порядка четырёх выстрелов в минуту. 6" орудия оборудовались электрической подачей боезапаса и имели сектора горизонтального обстрела 120°; для ведения огня кормовыми орудиями по корме в бортах были устроены срезы.

Противоминная артиллерия из допотопных 47-мм пушек была заведомо бесстрашна против тогдашних миноносцев в 300-400 т. Располагалась она двумя группами на надстройках и на крышах башен – это нововведение обеспечивало орудиям широкие сектора обстрела и возносило на высоту, недоступную для брызг.

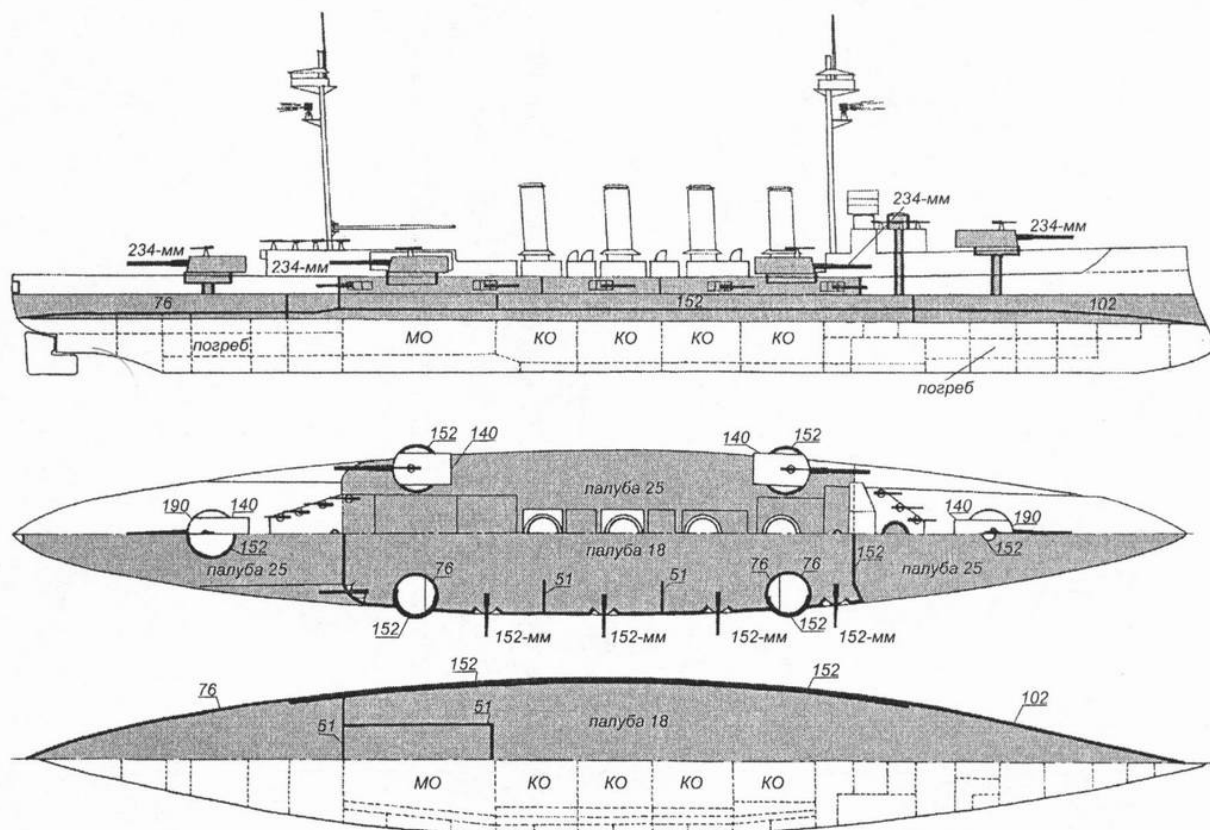
В марте 1916 г. оба корабля встали на прикол для производства существенных переделок. Все орудийные порты на средней палубе были заделаны, шесть 6" орудий перенесли на верхнюю палубу, а в мае 1917 г. на полубаке «Дюк оф Эдинбург» добавили ещё две 6" пушки. К большому сожалению, все чертежи и фотографии, отражающие эти переделки, погибли во время Второй мировой войны, но сохранившийся чертёж рангоута свидетельствует о наличии трёхногой фок-мачты, а также амбразур в надстройке, под которой эти 6" пушки располагались (как на линкорах серии «Айрон Дюк»).

Бронирование

Борт по ватерлинии в середине корпуса и батарея бронировались плитами в 152 мм; верхняя кромка этой брони возвышалась над ватерлинией на 4,42 м, нижняя опускалась 1,47 м ниже неё. Торцы цитадели перекрывались перпендикулярными к диаметральной плоскости траверсами также в 6". Орудия в батарее разделялись короткими 51-мм переборками. Толщина пояса по ватерлинии в носу уменьшалась до 102 мм, в корме до 76 мм. Верхняя броневая палуба имела в пределах цитадели толщину 18 мм, в оконечностях 25 мм; нижняя – 18 мм, за исключением участка над рулевым приводом, где её толщина увеличивалась до 38 мм. Защита башен была 191-114 мм, барбетов – 152-76 мм. Конструкция шахт подачи боезапаса перешла из проекта «Кресси»: в целом они повторяли подобное же французское устройство.

Общее

Во исполнение установки о всемерном ограничении высоты дымовых труб на обоих кораблях они не превышали уровня крыши штурманской рубки; лишь несколько лет спустя трубы нарастили на 1,8 м, дабы избежать при попутном ветре задымления мостиков и рубок. «Блэк Принс» стал одним из первых крейсеров, у которых для интенсификации процесса сжигания топлива поверх слоя горящего угля производилось разбрызгивание нефти – в подобные моменты у него, как и у «Марса», а также эсминцев «Сэрли» и «Спайтфул», валили из труб огромные клубы дыма, словно корабль шёл на лучшем японском угле.



«Блэк Принс». Схема распределения броневой защиты

Следует отметить, что итоговый проект удалось уместить в водоизмещение, которое более чем на 1000 т было меньше официально утверждённого и указанного в Списке флота; подобные достижения доходили у некоторых кораблей до нескольких сот тонн, но оба «дюка» остались в этом смысле рекордсменами.

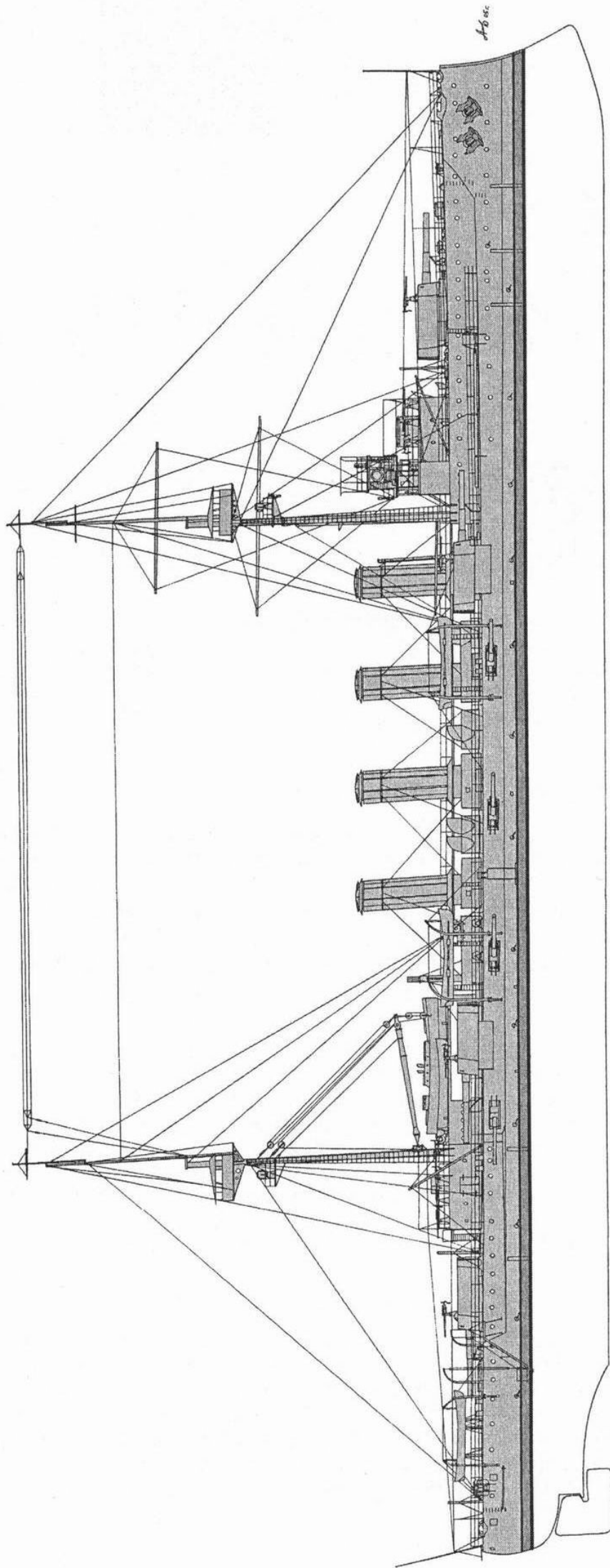
«Дюк оф Эдинбург» проходил ходовые испытания в бурную погоду и при сильном ветре, показав скорость 22,89 уз. «Блэк Принс» развил почти на узел больше – (правда, его пробеги были сделаны в спокойную погоду).

«Блэк Принс»

Вступил в строй в январе 1906 г., включён в состав 2-й крейсерской эскадры Атлантического флота. В 1908 г. переведён в 1-ю крейсерскую эскадру Флота канала. В 1909 г., во время большой реорганизации флотов, переведён в 5-ю крейсерскую эскадру Атлантического флота, в составе которой оставался до 1912 г., когда был направлен на Средиземное море. В августе 1914 г. принимал участие в бесплодных операциях против «Гебена» и «Бреслау», в декабре вернулся в метрополию, где был включён в состав 1-й эскадры крейсеров Гранд-Флита. Потоплен в ночь после Ютландского сражения, погибло 857 человек.

«Дюк оф Эдинбург»

Вступил в строй в марте 1906 г., включён в состав 5-й крейсерской эскадры Флота Метрополии. В 1908 г. переведён в 1-ю эскадру крейсеров Флота канала. В ходе реорганизации 1909 г. включён в состав 5-й крейсерской эскадры Атлантического флота, где состоял до 1913 г., после чего переведён на Средиземноморье. В августе 1914 г. принимал участие в поисках «Гебена» и «Бреслау», затем возвратился в отечественные воды и был включён в состав 1-й крейсерской эскадры Гранд-Флита. Участвовал в Ютландском сражении,



«Блэк Принс». Внешний вид корабля

потерь не понёс. После расформирования 1-й крейсерской эскадры в июне 1916 г. переведён во 2-ю эскадру, в составе которой находился до сентября 1917 г. Впоследствии был задействован в эскортировании атлантических конвоев. Исключён из списков флота в 1919 г.

«Уорриор»

(4 единицы, бюджет 1903-1904 гг.)

Согласно первоначальным планам эта серия должна была строиться по проекту «Блэк Принса», но когда по итогам испытаний последнего наконец-то стали понятны все неудобства расположения батареи на средней палубе, проект переработали в пользу замены 10 6" орудий батареи четырьмя 7,5" пушками в одиночных башнях по бортам в середине корпуса на верхней палубе. Во всех отношениях это была удачная замена. Артиллерия могла теперь вести огонь в любую погоду, а все четыре одноклассника оказались превосходными мореходными судами, удостоившись репутации лучших крейсеров из когда-либо созданных для Королевского флота.

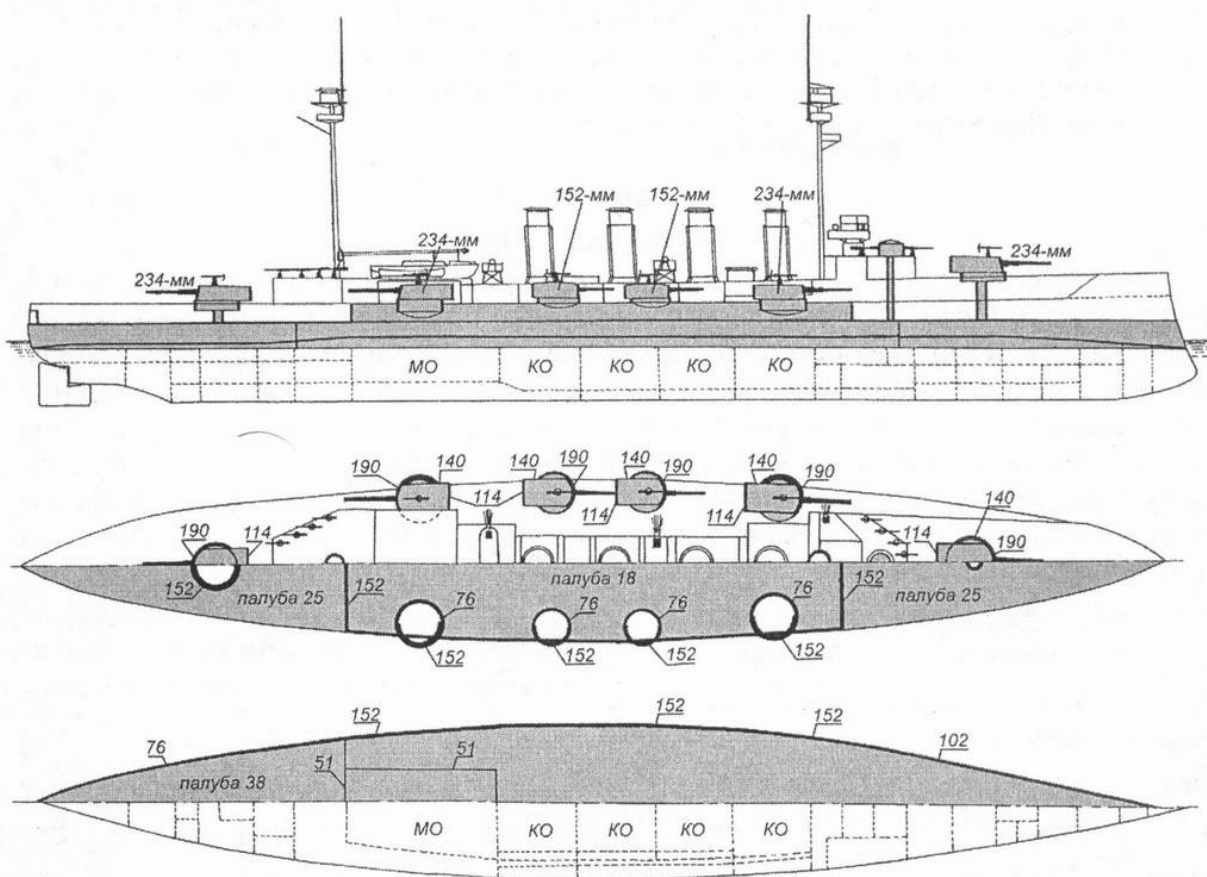
	Строитель	Заложен	Спущен на воду	Введён в строй	Стоимость, ф. ст.*
«Ахиллес»	«Армстронг»	[22] февраля 1904	17 июня 1905	[22 апреля] 1907	1 191 103
«Кохрен»	«Фэйрфилд»	[24] марта 1904	20 мая 1905	[18] февраля 1907	1 193 121
«Натал»	«Виккерс»	[6] января 1904	[30] сентября 1905	[5 марта] 1907	121 824
«Уорриор»	Пембрук	[5] ноября 1903	[25] ноября 1905	[12 декабря] 1907	1 186 395

Размерения, м	146,3 (154,1 полная) x 22,4 x 7,54/7,62 (13200-13350 т)
Водоизмещение, т	По Списку флота – 13550, в полном грузу – 14500
Вооружение	6 9,2"/45 4 7,5"/50 24 47-мм (3-фунтовых), 1 76-мм зенитное орудие (установлено впоследствии) 3 457-мм подводных торпедных аппарата (один в корме)
Броня, мм	Пояс 152 (в середине) – 102 (в носу) – 76 (в корме), верхний пояс 152, барбетты 152-76, башни 191-140-114, палубы: верхняя 25, средняя 25-18, нижняя 51-38-18.
Механизмы	Машины и котлы изготовлены: «Ахиллес» – «Хоуторн Лесли» «Кохрен» – «Фэйрфилд» «Натал» – «Виккерс» «Уорриор» – «Уоллсэнд» два комплекта 4-цилиндровых тройного расширения, мощность 23000 л.с., скорость хода 23 уз 19 широкотрубных котлов Ярроу + 6 цилиндрических
Запас топлива, т	1000/2050 уголь, 600 нефть
Дальность, миль	3140 21-узловым ходом, 7960 10-узловым ходом
Экипаж, чел.	712
Конструктор	Э.Н.Муни

* включая орудия

(Данные в скобках [], отсутствующие у О.Паркса, приводятся по справочнику:

Conway's All the World's Fighting Ships 1860-1905. London: Conway Maritime Press, 1979. p. 72)



«Уорриор». Схема распределения броневой защиты

Все орудия оснащались и гидравлическими, и ручными приводами. Сектора обстрела составляли: концевых 9,2" орудий – 285°, бортовых 9,2" орудий – 120°, 7,5" орудий – около 110°.

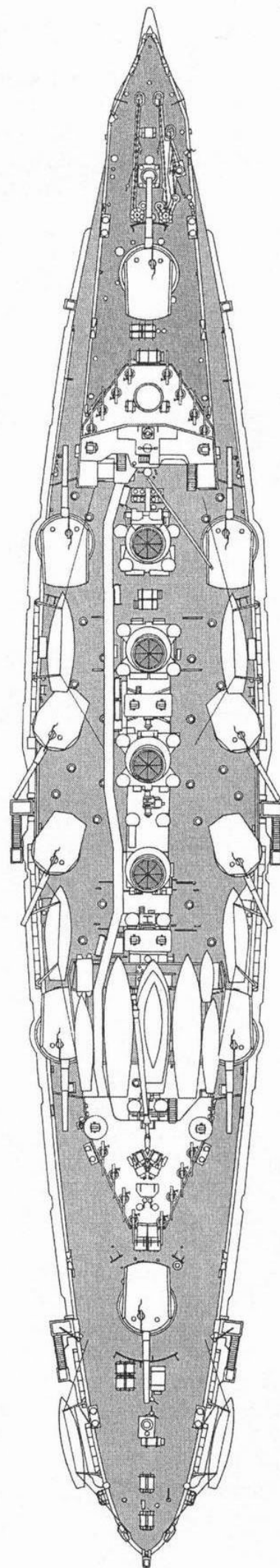
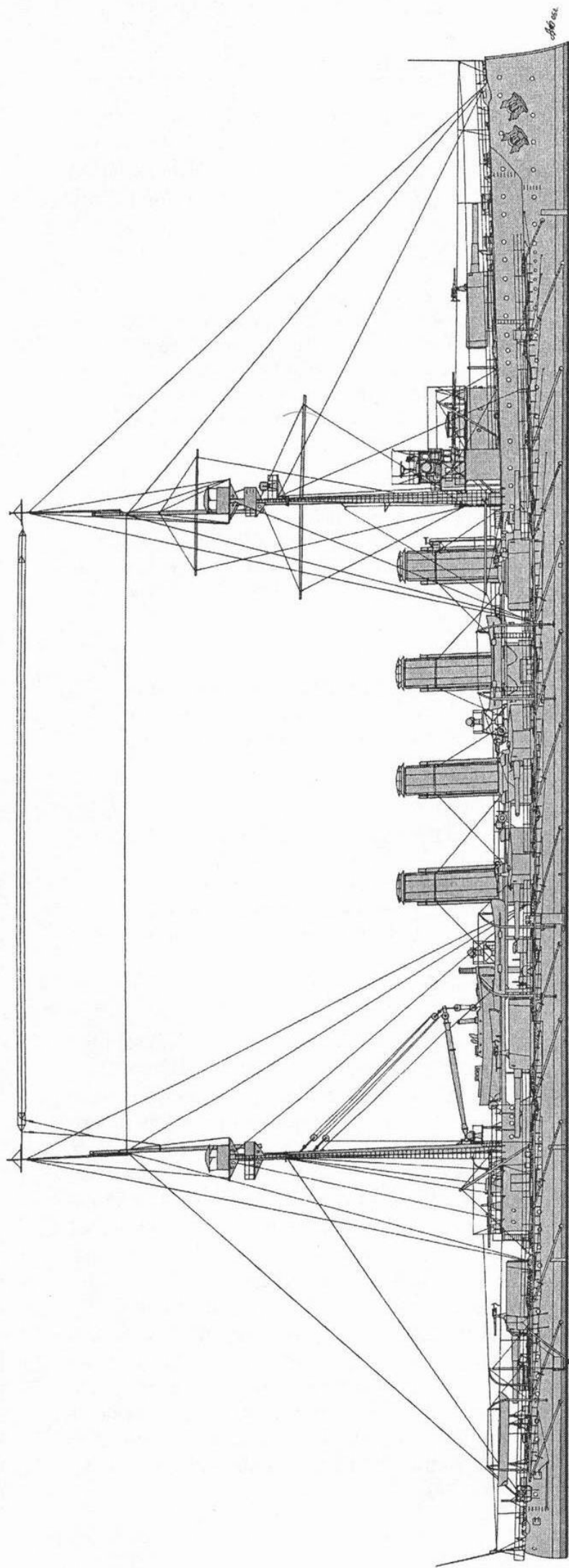
Верхняя броня борта в 152 мм, являвшаяся в прежнем проекте защитой батареи 6" орудий, была сохранена, приняв на себя функцию защиты бортовых бащен. В остальном же распределение бронирования осталось прежним.

Машинная установка повторяла «дюков», вес её составлял 2250 т. Корабли сжигали около 23,5 т угля в час на полном ходу и 15 т при ходе 21 уз. Результаты испытаний на полную мощность были следующими:

«Ахиллес»	23977 л.с.	23,50 уз
«Кохрен»	23654 л.с.	23,29 уз
«Натал»	23590 л.с.	23,30 уз
«Уорриор»	23705 л.с.	22,59 уз (по лагу)

Как и предшествующая пара, «ахиллесы» вошли в строй с низкими трубами, дым из которых часто окутывал мостики. Позднее на «Уорриоре» переднюю трубу приподняли выше уровня штурманской рубки – крейсер стал первым крупным кораблём с таким неприглядным силуэтом – впоследствии остальные трубы нарастили до этого же уровня, а затем по этому образцу переоборудовали и три остальных корабля. Введённые в состав флота с мачтами шестового типа и небольшими марсами, подобно «Британии», «Кохрен» и «Уорриор» отличались более высокими мачтами, чем на остальных двух кораблях серии. После Ютландского сражения фок-мачта стала треногой, а на фор-марсе установили контрольно-дальномерный пост.

Вследствие дополнительного веса на верхней палубе и соответствующего уменьшения метацентрической высоты крейсера этой серии оказались устойчивыми



«Кохрен». Внешний вид корабля

орудийными платформами, обычно демонстрируя на стрельбах хорошие результаты. «Ахиллес» возглавлял список самых метких кораблей в 1907 г., а «Натал» в 1909 (тогда крейсер установил новый рекорд, продемонстрировав 12 попаданий из 13 выстрелов, сделанных в течение 105 секунд из 7,5" орудия и 10 попаданий из 11 выстрелов из 9,2" орудия) и 1910 гг.

«Ахиллес»

Вступил в строй в марте 1907 г., включён в состав 5-й крейсерской эскадры Флота Метрополии. После реорганизации переведён во 2-ю крейсерскую эскадру, где числился до сентября 1917 г. Участвовал в Ютландском сражении. Совместно с вооружённым пароходом «Данди» участвовал в потоплении рейдера «Леопард» 16 марта 1917 г. к северу от Шетландских островов. Прошёл ремонт в феврале-декабре 1918 г., выведен в резерв в Чатеме в качестве учебного корабля кочегаров. Продан на слом в 1920 г.

«Кохрен»

Вступил в строй в феврале 1907 г., включён в состав 5-й крейсерской эскадры Флота Метрополии. После реорганизации переведён во 2-ю крейсерскую эскадру, где числился до сентября 1917 г. Участвовал в Ютландском сражении. Прошёл ремонт в феврале-декабре 1918 г. Погиб при кораблекрушении в устье Мерси 14 ноября 1918 г.

«Натал»

Введён в строй в 1907 г., включён в состав 5-й крейсерской эскадры Флота Метрополии. После реорганизации переведён во 2-ю крейсерскую эскадру, где состоял до самой своей гибели от внутреннего взрыва в заливе Кроматри 30 декабря 1915 г.

«Уорриор»

Вступил в строй в 1907 г., включён в состав 5-й крейсерской эскадры Флота Метрополии. После реорганизации переведён во 2-ю крейсерскую эскадру, где состоял до 1914 г. В 1914 г. переведён на Средиземное море, затем зачислен в состав 1-й крейсерской эскадры Гранд-Флита. Участвовал в Ютландском сражении, затонул от повреждений, полученных от огня противника 31 мая 1916 г.

«Минотавр»

(3 единицы, бюджет 1904-1905 гг.)

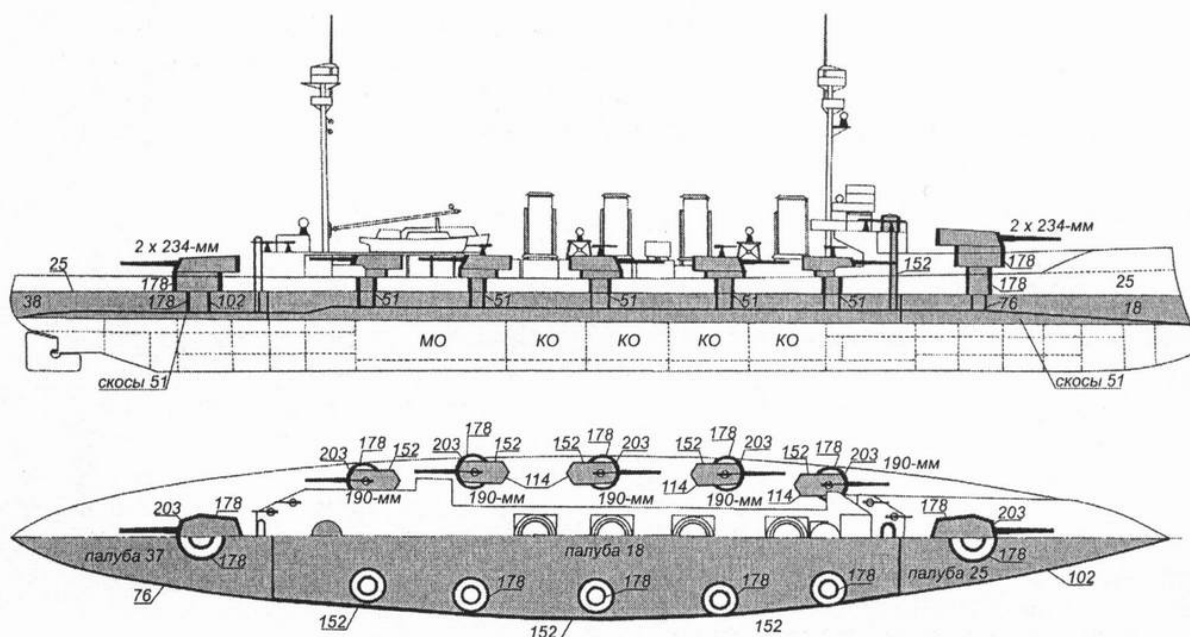
Программой 1904-1905 гг., по которой строился «Лорд Нельсон», также предусматривалась постройка трёх броненосных крейсеров. Им было суждено стать последними крейсерами с артиллерией промежуточного калибра, вошедшими в состав Королевского флота. Конструктивно они являлись увеличенными «уорриорами» – на 10 футов (3 м) длиннее и на фут шире, осадка же была на фут меньше, а отношение L/V осталось прежним, т. е. 6,5 : 1. Корпус «Шэннона» несколько отличался от двух братьев – он был на фут шире них и имел ещё на фут меньшую осадку: это, однако не дало особых преимуществ, а даже несколько сказалось на скорости.

Это трио можно считать крейсерской версией «Лорда Нельсона» с тем отличием, что парные установки 7,5" орудий для них сочли слишком габаритными и разместили вспомогательный калибр в одиночных башнях. По сравнению с «Уорриором» они имели преимущество в бортовом залпе на три 7,5" орудия, так же как «Лорд Нельсон» имел на борт на три 9,2" орудия больше, чем его предшественник «Кинг Эдуард VII». Противоминная батарея из 16 76-мм пушек представляла собой значительный шаг вперёд по сравнению с предшествующей серией. Эти орудия, первоначально установленные на крыше 9,2" башен, впоследствии перенесли на надстройку.

	Строитель	Заложен	Спущен на воду	Введён в строй	Стоимость, ф. ст.
«Дифэнс»	Пембрук	22 февраля 1905	27 апреля 1907	апрель 1908	1 362 970
«Минотавр»	Девонпорт	2 января 1905	6 июня 1906	март 1908	1 410 356
«Шэннон»	Чатем	2 января 1905	20 сентября 1906	март 1908	1 415 135

Размерения, м	149,4 (158,2 полная) x 22,7 («Шэннон» 23,0) x 7,92 («Шэннон» 7,62)
Водоизмещение, т	14600, в полном грузу – 16100
Вооружение	4 9,2"/50 10 7,5"/50 16 76-мм (12-фунтовых), 5 457-мм подводных торпедных аппарат
Броня, мм	Пояс 152 (в середине) – 102 (в носу) – 76 (в корме), барбетты 178, башни 203-178 (9,2" орудий), 203-152-114 (7,5" орудий), палубы: 25-38, боевая рубка 254
Механизмы	Два комплекта 4-цилиндровых тройного расширения, Мощность 27000 л.с., 2 вала, скорость хода 23 уз Котлы: системы Ярроу или Бабкок/Уилкоккс
Запас топлива, т	950 («Шэннон»), 1000 («Минотавр» и «Дифэнс»)/2060 уголь, 750 нефть
Дальность, миль	2920 20,5-узловым ходом, 8150 10-узловым ходом
Экипаж, чел.	755
Конструктор	Э.Н. Мунни

Броневая защита воспроизводила «Уорриор», но без полосы брони в 152 мм между средней и верхней палубой, а подача боезапаса проходила внутри шахт из 178-мм брони (выше поясной защиты).



«Дифэнс». Схема распределения броневой защиты

«Минотавр» получил котлы системы Бабкок/Уилкоккс, а оба его собрата – Ярроу. К этому времени оппоненты водотрубных котлов полностью растеряли своё былое влияние, так что компромиссные смешанные установки из котлов двух типов были отставлены в пользу исключительно водотрубных.

«Дифэнс»	27570 л.с.	22,90 уз
«Минотавр»	27856 л.с.	23,01 уз
«Шэннон»	28533 л.с.	22,49 уз

Отличавшейся формой корпуса «Шэннон» не дал ожидаемой прибавки в скорости, недобрав в своем расчётном ходу пол-узла. Первоначально установленные невысокие трубы в 1909 г. нарастили на 4,5 м, однако полученная дополнительная тяга, хотя и дала прибавку в мощности, практически не сказалась на скорости.

На этих кораблях в машинных отделениях впервые применили глухие переборки, в которых отсутствовали даже водонепроницаемые двери. В 1917 г. шестовую фок-мачту сменила тренога с контрольно-дальномерным постом, прожекторные мостики были установлены между труб, а также в основании грот-мачты. «Минотавр» и «Дифэнс» были включённые в состав британских морских сил на Дальнем Востоке в противовес германским «Шарнхорсту» и «Гнейзенау», причём в соответствии с негласным «джентельменским соглашением» было решено, что в случае, если им будет когда-нибудь суждено встретиться в бою, «минотавры» для честного поединка не станут вводить в дело одно 7,5" орудие.

«Дифэнс»

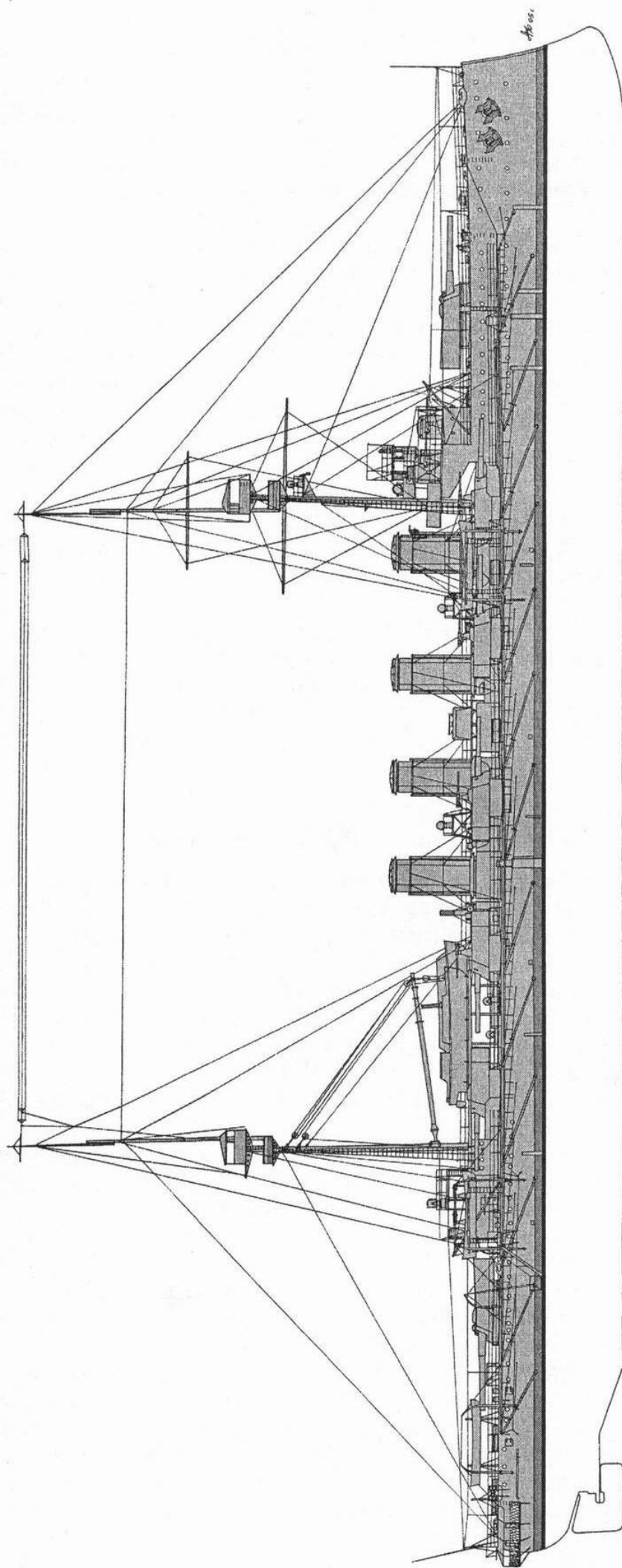
Введён в строй в 1908 г., включён в состав 5-й крейсерской эскадры Флота Метрополии, в 1909 г. переведён в 1-ю крейсерскую эскадру. В 1910-1912 гг. находился в китайских водах, в 1913-1914 гг. на Средиземноморье. Флагманский корабль соединения 1-й крейсерской эскадры («Блэк Принс», «Дюк оф Эдинбург», «Уорриор») во время охоты за «Гебен» и «Бреслау» в августе 1914 г. Получил приказание идти на усиление соединения адмирала Крэдока, но отозван; вместо этого включён в состав соединения у Ла-Платы (флагманский корабль адмирала Стоддарта) во время поисков эскадры фон Шпее. С января 1915 г. в составе 1-й крейсерской эскадры Гранд-Флита, сменён в мае 1916 г. «Уорриором». Флагманский корабль адмирала Арбетнота в Ютландском сражении, потоплен артиллерией германских линкоров. Погибло 893 человека.

«Минотавр»

Вступил в строй в марте 1908 г., зачислен в состав 5-й крейсерской эскадры Флота Метрополии, позднее переведён в 1-ю крейсерскую эскадру. Флагманский корабль соединения в китайских водах в 1910-1914 гг. После ухода германской эскадры с места её базирования, соединение Джерома патрулировало в водах голландской Ост-Индии, прикрывало австралийские конвои, затем вошло в состав группы кораблей у Кейптауна (флагман адмирал Кинг-Холл). После сражения у Фолклендов вернулся в метрополию, прошёл ремонт. Включён в состав 2-й крейсерской эскадры Гранд-Флита (июнь 1916 – декабрь 1918 гг., несколько раз на короткие промежутки времени становился флагманским кораблём). Участвовал в Ютландском сражении, потерь не понёс. Состоял в резерве до продажи на слом в 1920 г.

«Шэннон»

Вступил в строй в марте 1908 г., зачислен в состав 5-й крейсерской эскадры Флота Метрополии, позднее переведён во 2-ю крейсерскую эскадру, в которой состоял в 1909-1911 гг. В 1912 г. включён в 5-ю крейсерскую эскадру



«Минотавр». Внешний вид корабля

Атлантического флота, затем вновь во 2-й эскадре Флота Метрополии. С января 1915 г. по декабрь 1918 г. во 2-й крейсерской эскадре Гранд-Флита, участвовал в Ютландском сражении, потерь не понёс. Флагманский корабль в январе 1915 – июне 1916 г. и в мае 1918 г. В 1919 г. сопровождал Атлантические конвои. В резерве в Ширнесе до продажи на слом в 1920 г.

Строительство британских броненосных крейсеров с промежуточной артиллерией закончилось на «минотаврах» – к тому времени уже во всю шло проектирование «Инвинсибла». 1905 г. стал последним годом начала широкой постройки броненосных крейсеров – «Вашингтона» в США, «Сан-Марко» в Италии, «Валь-дека Руссо» во Франции, «Рюрика» и «Баяна» в России; в 1906 г. были заложены их последние представители – германский «Блюхер» и японский «Ибуки». Через несколько лет выяснилось, что разведку можно возлагать на большие мореходные эсминцы, а защиту британских торговых путей обеспечивать, по Фишеру, полной закупоркой германского флота в Северном море, обеспечиваемой радиосвязью и эшелонированной системой патрулей. Строительство лёгких крейсеров продолжалось только в Германии и лишь с 1909 г., с закладкой крейсеров класса «Бристоль», возобновилась традиционная британская политика удовлетворения потребностей империи в защите торговых путей, требовавшая многочисленных быстроходных лёгких крейсеров.

Для конвойной службы броненосные крейсера подходили в самый раз, однако в качестве быстроходного крыла линейного флота они подвергались смертельному риску. На этом поприще их сменили линейные крейсера, а отважная атака броненосных крейсеров Арбетнота 31 мая 1916 г., оказавшаяся фатальной, со всей очевидностью доказала их абсолютную слабость для боя в линии баталии.

Глава 77

«Лорд Нельсон» и «Агамемнон»

Пока строились корабли серии «Кинг Эдуард VII», Совет занимался тщательным рассмотрением характеристик следующего линкора. Было разработано огромное количество альтернативных вариантов, отличавшихся друг от друга по составу и количеству артиллерии, броневой защите, скорости хода. Одновременно с этим новый инспектор, сэр Уильям Мэй, провёл всестороннее исследование соотношения между огневой мощью и бронированием линкоров различных классов, закончившееся составлением диаграмм и графиков, из которых следовало, что:

- 1) требуется распространить броневую защиту на гораздо большую площадь, одновременно увеличив её толщину;
- 2) в морском бою ценность вспомогательной артиллерии крайне невелика, поскольку вся она неминуемо будет сметена огнём тяжёлых орудий ещё до сближения на дистанцию её эффективного огня.

Из всего этого следовал вывод – вооружение линкора будущего должно состоять только из тяжёлых орудий, способных пробивать толстую броню, и скорострельных мелкокалиберных пушек для отпора миноносцам.

Выше уже упоминалось о кардинально усовершенствованном проекте, представленном в Совет в 1903 г. – в следующем году он лёг в основу «Лорда Нельсона» – который, это следует прямо подчеркнуть, был составлен именно с учётом требований новой концепции. Всё это время остальные морские державы занимались модификацией артиллерийской схемы «Кинга Эдуарда VII», впрочем, без особого успеха, так что новая британская разработка не имела принципиальных конкурентов. Уоттс начинал работу над детализацией проекта в совершенно новых условиях, нежели те, что существовали в эпоху Уайта. Теперь инициатива

перешла в руки Совета. Отныне новые корабли должны были не просто чуть-чуть превосходить своих заграничных оппонентов, но иметь над ними подавляющее превосходство уже на стадии чертёжной доски. Идея «Дредноута» висела в воздухе. Ещё до того, как был утверждён окончательный проект «Лорда Нельсона», Нарбет представил очередной альтернативный эскиз, в котором идеи Мэя были воплощены в их крайней форме – корабль имел вооружение из 12 12" орудий. Однако в тот момент Совет ещё не был готов на такую радикальную замену успевших стать привычными орудий в 9,2".¹⁴

«Лорд Нельсон»

(2 единицы, бюджет 1904-1905 гг.)

	Строитель	Заложен	Спущен на воду	Введён в строй	Стоимость, ф. ст.*
«Лорд Нельсон»	«Палмерс»	18 мая 1905	4 сентября 1906	октябрь 1908	1 540 939
«Агамемнон»	«Бирдмор»	15 мая 1905	23 июня 1906	июнь 1908	1 541 947
Размерения, м	125,0 (135,2 полная) x 24,2 x 7,69/8,23				
Водоизмещение, т	проектное – 16500 «Лорд Нельсон»: в грузу – 16090, в полном грузу – 17820 «Агамемнон»: в грузу – 15925, в полном грузу – 17683				
Вооружение	4 12"/45 (80 выстрелов на орудие) 10 9,2"/50 (100 выстрелов на орудие) 24 76-мм (12-фунтовых, 230 выстрелов на орудие), 8 десантных орудий, 5 457-мм подводных торпедных аппаратов (23 запасных торпеды), 6 356-мм торпед для штатных катеров.				
Броня, мм	Пояс 305 (в середине) – 102 (в оконечностях), траверз в корме 203, верхний пояс 203, барбетов 305-76, башни 305 (12" орудий), 178 (9,2" орудий), гласис 152, палубы: средняя 38 (в носу), нижняя 102-25, кубрик 76-25, боевая рубка 305, колодец связи 152. (полный вес брони 4200 т, без вращающейся брони башен)				
Механизмы	Два комплекта вертикальных тройного расширения (поставка компаний «Палмерс» и «Хоуторн-Лэсли») Мощность 16750 л.с., 125 об/мин., скорость хода 18 уз Котлы: 15 системы Ярроу («Агамемнон») и Бабкок/Уилкоккс («Лорд Нельсон»); давление 19,34 атм.				
Запас топлива, т	900 -2171 уголь, 1090 нефть				
Дальность, миль	9181 10-узловым ходом				
Экипаж, чел.	800-817				
Конструктор	Дж.Нарбет				

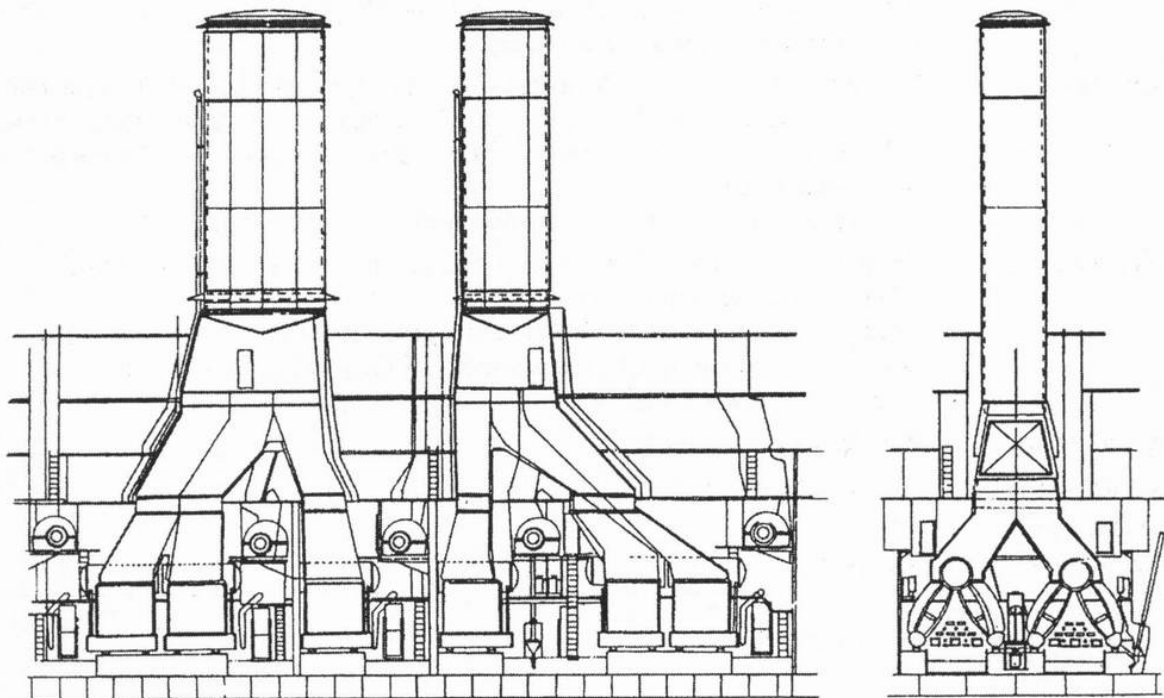
* орудия для каждого 110 400 ф. ст.

«Лорд Нельсон» и «Агамемнон» стали последними британскими линейными кораблями со смешанным главным калибром, первыми без 6" орудий со времён прежнего «Агамемнона» и первыми линкорами с глухими переборками. По первоначальному проекту они вообще не имели никаких мостиков и стали последними британскими линкорами с поршневыми машинами.

Результатом приобретения «Свифтшура» и «Трайэмфа» стало то, что в запрос Парламенту на строительство линкоров по программе 1904 г. было внесено лишь два корабля вместо трёх, как предполагалось ранее.

Все первые проекты тяжёлых кораблей, созданные Уоттсом после утверждения его в должности главного строителя (броненосные крейсера серий «Дюк оф Эдинбург», «Уорриор» и «Минотавр»), несли мощное вооружение из 9,2" орудий, пользовавшихся в то время на флоте особой любовью, и проект нового линкора он изначально создавал под 12 таких пушек (в шести башнях по бортам). Однако инспектор выдвинул условие о возможности постановки линкоров в док №9 Чатема и док №5 Девонпорта – первый лимитировал ширину, а второй длину проекта. Это условие можно расценить не иначе как неудачное и ненужное: неудачное, поскольку оно требовало сокращения длины на 3,3 м по сравнению с «эдуардами» а ширины – до 24,2 м и ненужное, поскольку к тому времени, когда новые корабли были бы готовы, новые, более просторные, доки уже появились бы на всех казённых верфях. Ограничение по ширине привело к тому, что Совет указал иметь среднюю 9,2" башню одиночной. Уоттс очень болезненно отнёсся к перспективе потери двух орудий и после переговоров с Мзем всё-таки отдал распоряжение о завершении проекта с полным числом 9,2" пушек. Однако победила точка зрения Совета – уже после предоставления чертежей на утверждение поступило безапелляционное приказание о переработке проекта под 10 9,2" орудий, как указывалось до этого.

Ещё одним итогом ограничения по ширине стало то, что погреба 9,2" боезапаса не удалось отнести вглубь корпуса и они чередовались с бортовыми угольными ямами. Здесь они подвергались особенной опасности в случае торпедного



“Лорд Нельсон”. Схема котельных отделений

взрыва или попадания снаряда при крене в 10° – хотя на волне они были необычайно устойчивы и шансы подобного попадания были очень невелики. Однако в период доводки проекта это на некоторое время стало головной болью для его создателей. На самом же деле «Лорд Нельсон» действительно получил попадание ниже ватерлинии во время атаки проливов 7 марта 1915 г., результатом чего стало затопление двух угольных ям.

Обводы

Поскольку при расчётном водоизмещении на 150 т больше, чем у «Кинга Эдуарда VII» длина была на 4,5 м меньше, а ширина на 0,3 м больше, при разработке формы корпуса, необходимой для развития необходимого хода в 18 уз [при заданной мощности на валу] столкнулись с определёнными трудностями. Ответственный исполнитель по проекту решил эту задачу, пойдя на смелый эксперимент. Он сделал борта у мидель-шпангоута строго вертикальными и параллельными контуру входных ворот дока в Чатеме, а днище корпуса – совершенно плоским; это давало поперечное сечение значительной полноты, позволявшей в наибольшей степени увеличить полезную нагрузку корпуса. Исходя из этого ватерлинии поставились максимально заузить в носу и корме, и это увенчалось настолько значительным успехом, что оба «нельсона» не только легко достигли проектной скорости, но и оказались вместе с тем необычайно хорошо управляемыми и устойчивыми кораблями.

Вес корпуса

Будучи на 360 т тяжелее «Кинга Эдуарда VII» и неся больше брони, доля нагрузки, отпущенная на корпус «Лорда Нельсона», составляла только 5720 т, т. е. на 180 т меньше, чем у предшественника. Однако тщательная экономия веса в процессе постройки дала блестящий итог: водоизмещение готового корабля было 16090 т вместо проектных 16500 т. Сюда входил и запас в 100 т, который не использовали, так что чистая экономия составила 310 т.

Переборки

Как показал опыт русских «Цесаревича», «Баяна» и «Паллады», корпус нуждается в подразделении *глухими* переборками. Каждый из получившихся больших отсеков снабжался индивидуальной водоотливной, перепускной и вентиляционной системой, а также лифтами. Такие переборки гарантировали безопасность остальных отсеков при затоплении какого-либо из них, но привносили в службу огромные неудобства, особенно при необходимости перемещения из одного отсека машинной установки в другой – подобные соображения со временем перевесили, и от глухих переборок отказались во время проектирования «Нептуна» четыре года спустя. Интересно, что система охлаждения погребов «нельсонов» впервые была смонтирована ещё в период нахождения кораблей на стапеле.

Надстройка

Для размещения многочисленных 76-мм орудий и прожекторов отводилась просторная навесная палуба. Над ней на рострах покоились все плавсредства, спуск которых на воду производился мачтовыми стрелами. Всё это требовало существенных затрат веса и, принимая во внимание близкое к прямоугольному сечение корпуса, сильно снижало бортовую качку. Эта конструкция получила на флоте настолько высокую оценку, что даже факт увеличения силуэта корабля и, соответственно, его размеров как цели, признавался несущественным.

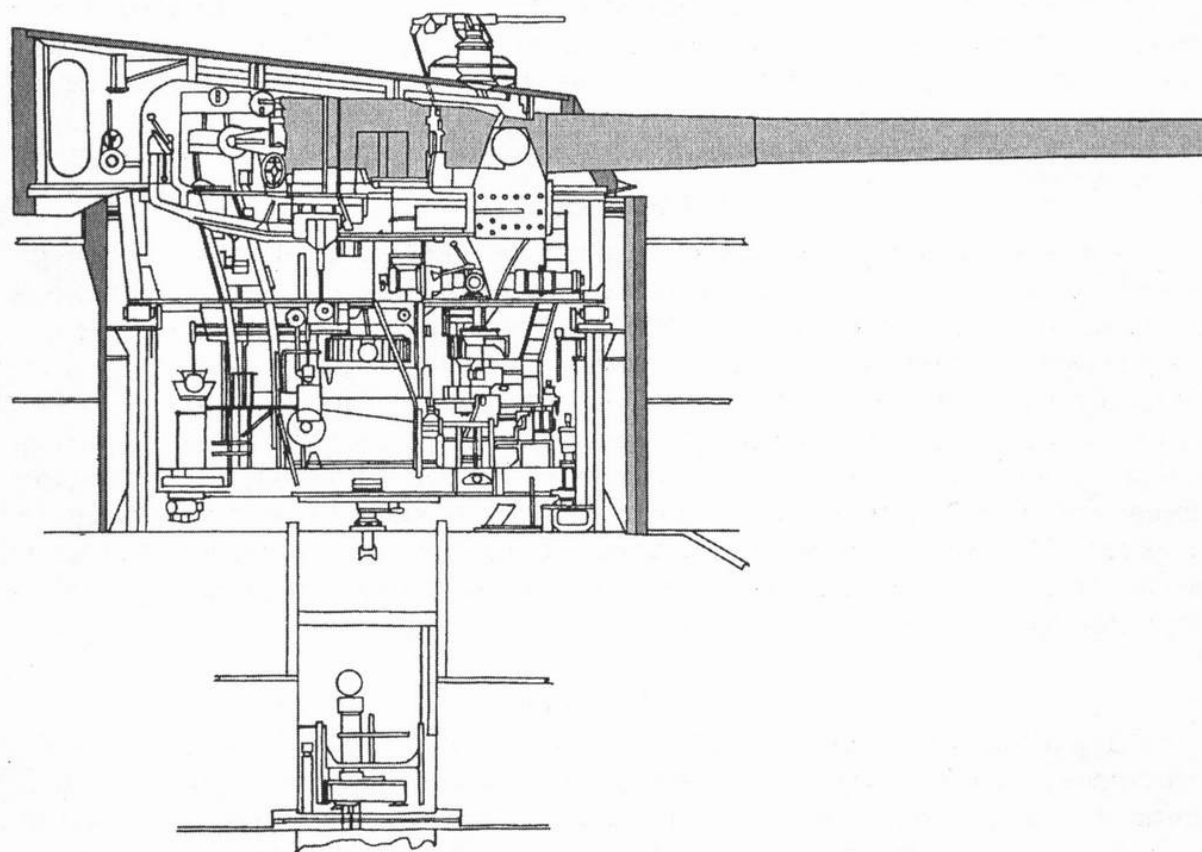
Боевая рубка

Несколько высших морских офицеров упорно отстаивали боевую рубку, обзор из которой по всем направлениям не стеснялся никакими препятствиями, так что традиционный мостик на «нельсонах» был отставлен, а все навигационные приборы разместили прямо внутри боевой рубки. Однако в связи с тем, что первые же командиры обоих линкоров сняли с себя всякую ответственность за безопасность плаваний в подобных условиях, после первых же испытаний оба корабля получили навесные мостики с традиционными крыльями, а на «Лорде Нельсоне» пошли ещё дальше, установив ещё и штурманскую рубку.

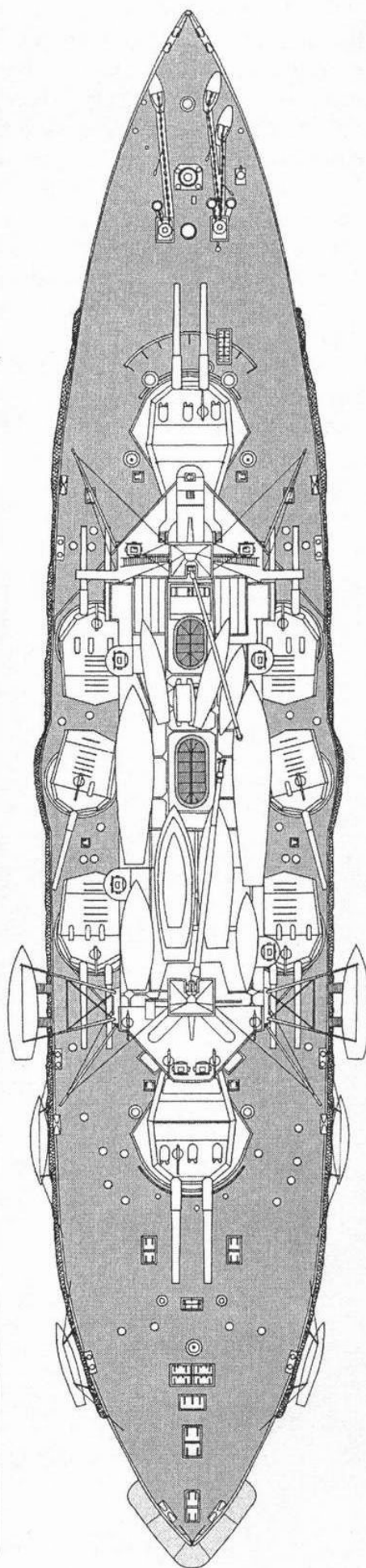
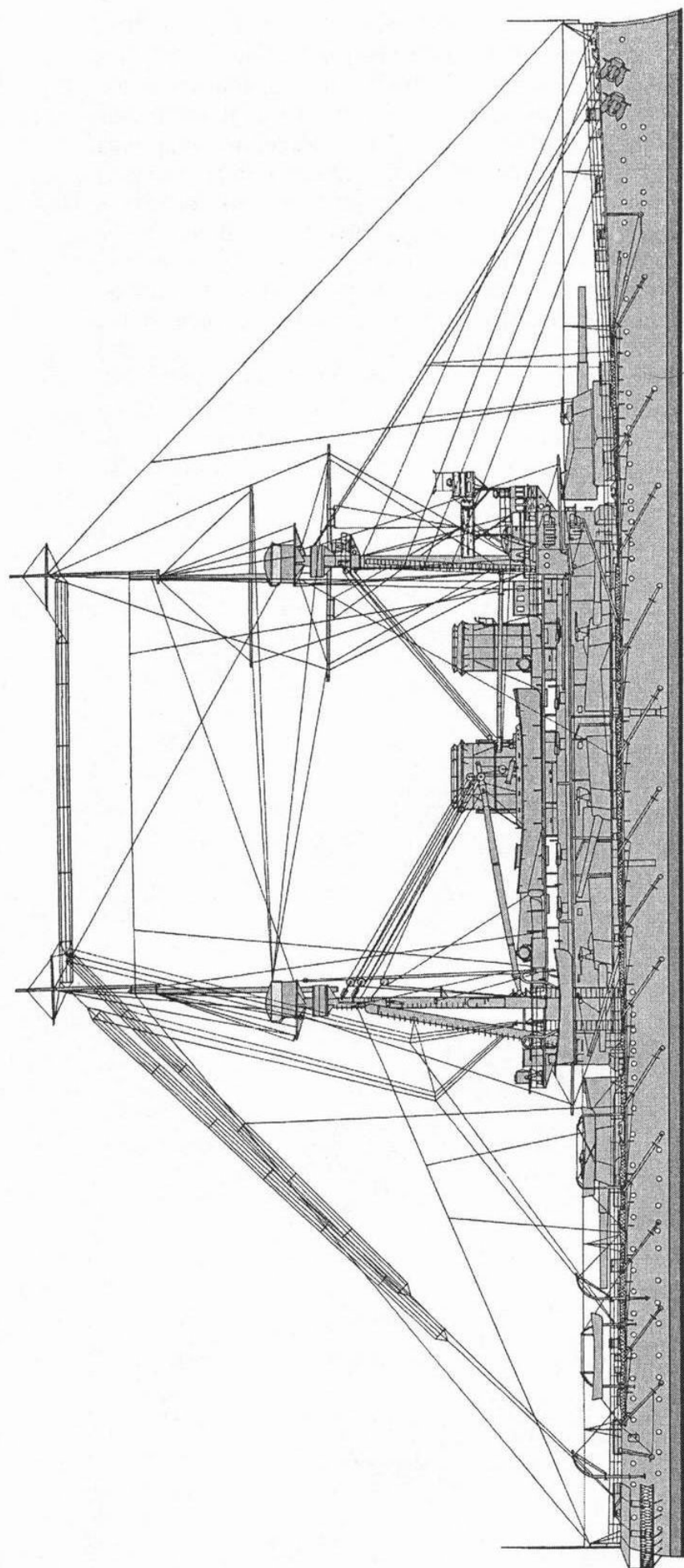
Вооружение

Наступательная мощь новых линкоров по сравнению с предшественниками увеличилась и вследствие более совершенных моделей орудий, относительная длина которых была больше на 5 калибров.

		Начальная скорость, м/с	Пробитие КЦ броневой плиты в калибр, м
«Кинг Эдуард VII»	12"/40	796	4400
«Лорд Нельсон»	12"/45	831	6900
«Кинг Эдуард VII»	9,2"/40	839	4150
«Лорд Нельсон»	9,2"/45	876	4730



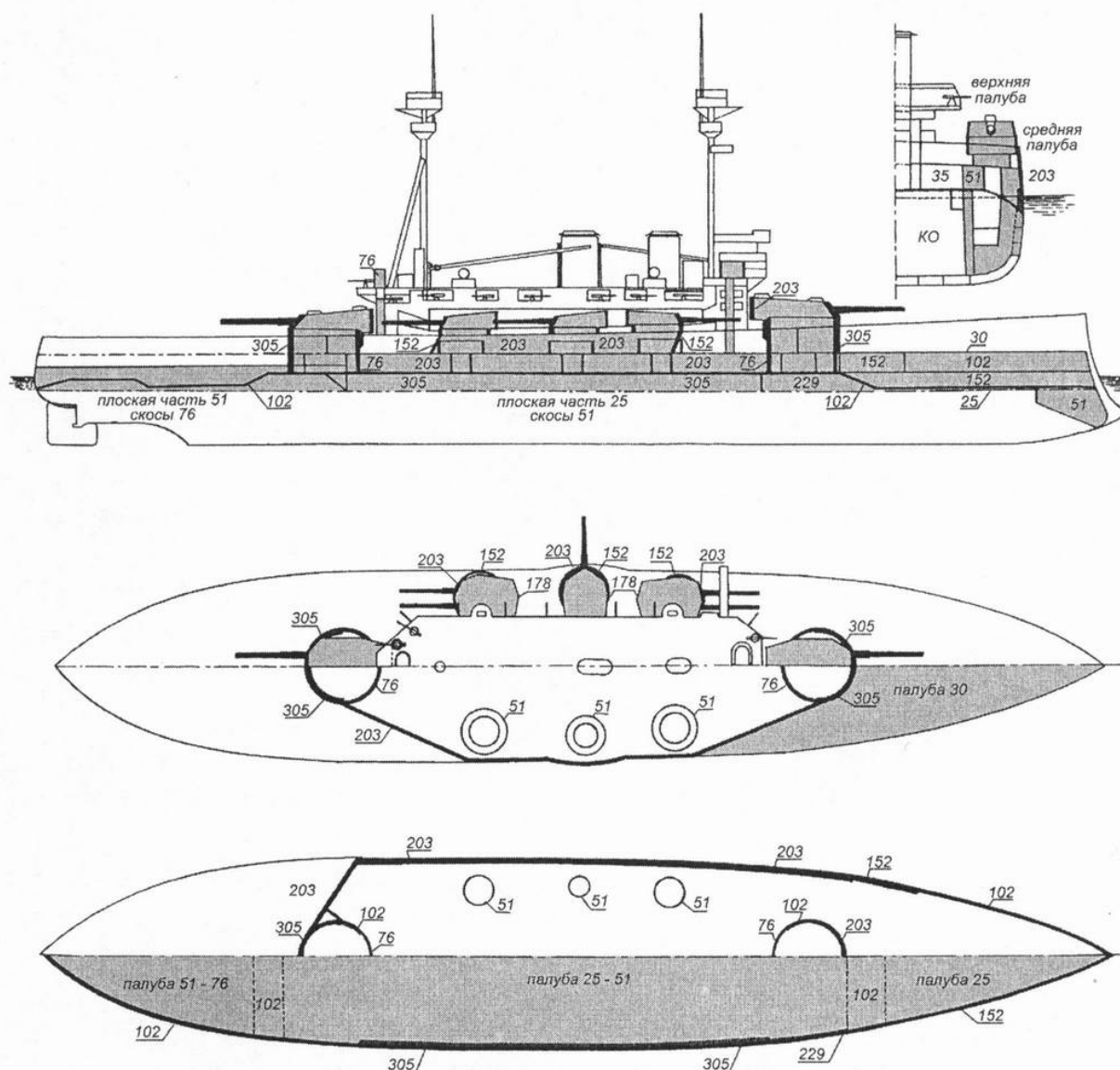
«Лорд Нельсон». Установка двух 12" орудий. Продольный разрез



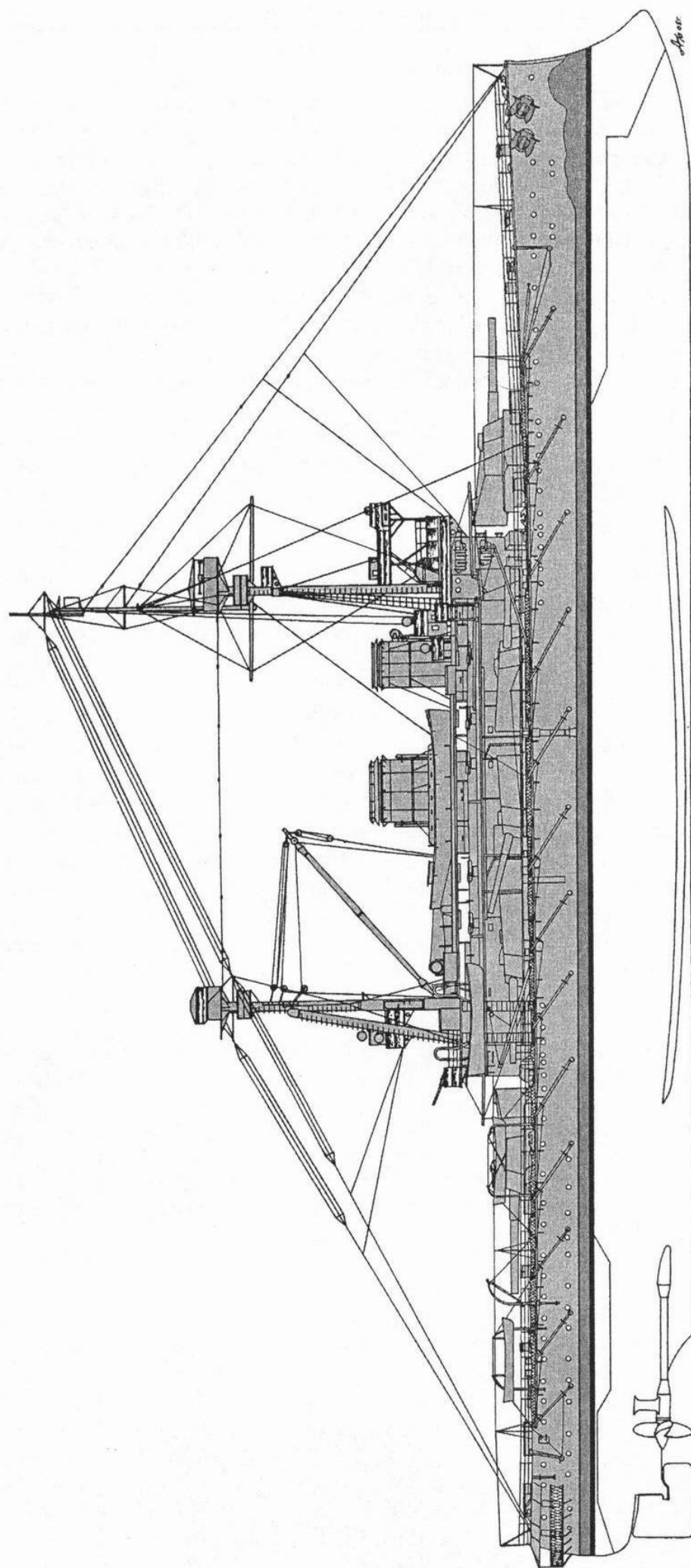
«Лорд Нельсон». Внешний вид корабля на момент вступления в строй, 1908 г.

Высота осей 12" орудий над ватерлинией составляла – 8,23 м в носу и 6,70 м в корме. Плотное размещение восьми башен на верхней палубе заставило принять самые тщательные меры к тому, чтобы снизить до минимума воздействие дульных газов орудий соседних установок друг на друга, позволить им не мешать друг другу, дав возможность в то же самое время действовать в наиболее широких секторах обстрела. Поскольку простейшие ограничители оказались непрактичны, была введена система башенных сигналов тревоги, срабатывавших от контактов на вращающихся барабанах и устройствах подачи – она включала громкий гудок в башне, которая могла нанести повреждение соседней и перекрывала её директрису. После отворота с опасного угла гудок отключался. Подобное устройство оказалось на редкость удачным и воспроизводилось с этих пор на всех последующих кораблях.

Противоминная батарея, состоявшая из 24 76-мм орудий, была самой сильной из всех, до этого применявшихся. Орудия были свободно разбросаны по надстройкам и навесной палубе. Во время войны, когда возникала сильная потребность в 76-мм орудиях для оснащения новых кораблей, их количество уменьшили до 18.



«Лорд Нельсон». Схема распределения броневой защиты



«Агамемнон». Внешний вид корабля по состоянию на 1915 г. (в период Дарданелльской операции)

Бронирование

Хотя суммарный вес брони «Лорда Нельсона» превосходил аналогичную характеристику «Кинга Эдуарда VII» всего на 25 т, требуемое усиление защиты на необходимых участках было достигнуто – в основном за счёт тщательной экономии пространства при расположении артиллерии. Диаметр барбета был уменьшен по сравнению с «Кингом Эдуардом VII» на 1,5 м и составил 8,84 м, вследствие чего полный вес барбетной брони равнялся 800 т против 825 на предшественнике и 1210 – на «Маджестике». Длина цитадели также была сокращена на 10,6 м и составила 57,9 м. Верхнее бронирование борта в 203 мм, прикрывавшее основания 9,2" башен, затем простиралось внутрь корпуса к 12" башням, охватывая и их. Толщина пояса увеличилась в средней части на 76 мм, в кормовой на 25 мм, а сам пояс простирался глубже вниз. Толщина броневой палубы на скосах была больше на 25 мм.

В полном грузу, при принятии на борт полного запаса нефти, водоизмещение достигало 18910 т, осадка 9,22 м. Разница в углублении между нормальным водоизмещением и полным составляла 1,17 м, пояс по ватерлинии в 305 мм при этом полностью уходил под воду. Поддержание плавучести в данном случае целиком зависело от полосы 203-мм брони, но, как заметил Уильям Бирдмор [глава компании, получившей подряд на строительство «Агамемнона». – *Ред.*] при спуске корабля на воду, это бронирование было эквивалентным 305-мм броне четырёхлетней давности, так что защита оставалась много лучше, чем это следовало из цифр.

Мореходные качества

При метацентрической высоте в 1,04 м (против 1,62 м у «Кинга Эдуарда VII») в сочетании со значительным моментом инерции от веса восьми тяжёлых башен с их бронёй, плюс сопротивление качке от почти прямоугольного в сечении корпуса с широкими скуловыми килями, «нельсоны» оказались хорошими мореходными кораблями и устойчивыми орудийными платформами, а также обладали превосходными маневренными качествами. Их тактический диаметр циркуляции на 12-узловом ходу при положении руля на борт до 35° равнялся 360 м – по сравнению с 420 м у «эдуардов» – так что, говоря флотским языком, они были способны «вертеться на пятке».

Машинная установка

Они стали последними британскими линкорами с поршневыми машинами и двухвальной установкой. Результаты ходовых испытаний были следующими:

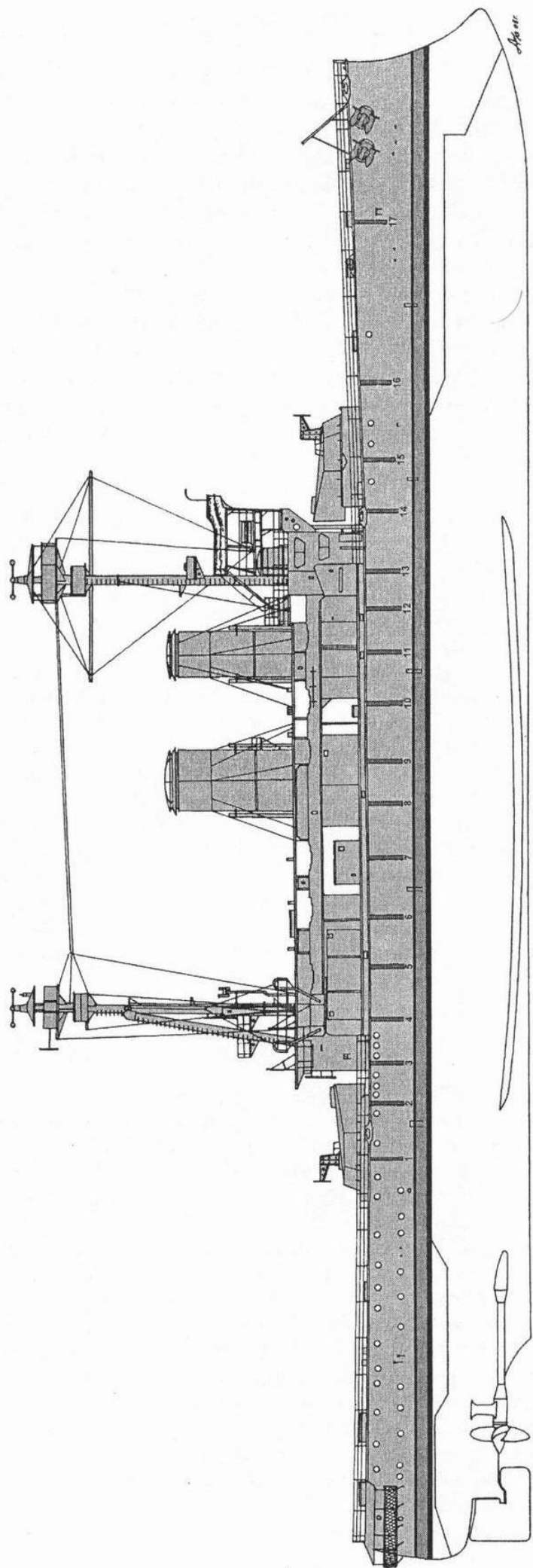
«Лорд Нельсон»	17445 л.с.	18,7 уз
«Агамемнон»	17270 л.с.	18,5 уз

«Агамемнон» стал первым британским кораблём, на котором применили систему принудительной смазки главных механизмов.

Общее

Из-за наличия обширной навесной палубы, препятствующей устройству традиционной поддержки мачт вантами, на «нельсонах» применили трехногие мачты, послужившие также основанием для стреловых шлюпочных кранов – с этого момента мода на подобный рангоут надолго утвердилась в Королевском флоте.

Мания Фишера к всемерному уменьшению силуэта корабля, как цели, привела в коротких дымовых трубах на «уорриорах», «минотаврах» и «нельсонах», высота которых не превосходила уровня мостика. Это крайне неудобное положение вещей было исправлено на крейсерах через год с небольшим, а вот оба



«Агамемнон». Внешний вид корабля по состоянию на 1923 г.

линкора так и проходили с их короткими трубами вплоть до 1917 г. и после соответствующих переделок стали трудноузнаваемыми в глазах моряков, успевших привыкнуть к их традиционному профилю.

В годы войны на опорных ногах мачт установили прожекторные площадки, а прожектор, до этого стоявший под фор-марсом, опустили до уровня среза дымовой трубы. На «Лорде Нельсоне» демонтировали ходовую рубку, так что оба корабля отличались друг от друга только тем, что «Агамемнон» имел два навесных мостика, а его собрат нет.

После войны «Агамемнон», лишённый башен и многих устройств, переоборудовали в первый радиоуправляемый корабль-мишень. В этом качестве он был задействован в решении многих новых артиллерийских вопросов, а также в качестве ориентира для самолётов, действия которых тогда показали, что воздушное бомбометание нуждается в существенном совершенствовании по точности, прежде чем оно сможет составить реальную угрозу идущему полным ходом кораблю.

«Агамемнон»

Построен компанией «Бирдмор» в период с мая 1905 по июнь 1908 г. Вступил в строй 25 июня 1908 г. и включён в состав Норской дивизии Флота Метрополии, с мая 1911 г. во 2-й дивизии. Получил значительные повреждения днища и шпангоутов, наткнувшись на необозначенную на карте скалу при заходе в Ферроль 11 февраля 1911 г. В сентябре 1913 г. временно придавался IV линейной эскадре. В начале войны состоял в V линейной эскадре Флота канала. В феврале 1915 г. перешёл на Средиземное море для участия в Дарданелльской операции. Принимал участие в предварительной бомбардировке фортов 19 и 25 февраля 1915 г., а также далее во всех акциях кампании, в ходе которой получил свыше 50 попаданий снарядами различных калибров, включая 14" (не разорвался). 5 мая 1916 г. зенитчики корабля сбили цеппелин L-85 у Салоник. Когда линкоры были отозваны от участия в обеспечении операций у берега, базировался на Мудрос или Салоники в готовности воспрепятствовать возможному прорыву «Гебена» в Средиземное море. На борту «Агамемнона» состоялось подписание перемирия с Турцией. Корабль вернулся в Чатем в феврале 1919 г. и оставался там до переоборудования в радиоуправляемое судно-мишень, завершившееся в апреле 1923 г. Состоял в новом качестве на Средиземноморье и в отечественных водах до вывода из строя (после замены «Центурионом») 31 декабря 1926 г. в Портсмуте, после чего продан на слом.

«Лорд Нельсон»

Построен компанией «Палмерс» с мая 1905 по октябрь 1908 г. Введён в строй в декабре 1908 г., зачислен в состав Норской дивизии Флота Метрополии с основным экипажем. В январе 1909 г. получил полный штат команды, в апреле включён в состав 1-й дивизии Флота Метрополии. С января 1911 г. во 2-й дивизии Флота Метрополии, с мая 1912 г. во II линейной эскадре, в сентябре 1913 г. временно придавался IV линейной эскадре. В начале войны состоял флагманским кораблём Флота канала. Прикрывал перевозку войск во Францию и был задействован в системе обороны южных портов. В феврале 1915 г. получил приказ идти к Дарданеллам. Флагманский корабль вице-адмирала Уэстера-Уэймисса до декабря 1915 г., затем вице-адмирала Джона де Робека до 19 июня 1916 г. Впоследствии флагманский корабль соединения в Восточном Средиземноморье (в Эгейском море) и в чёрном море, до апреля 1919 г. В ноябре 1915 г. на борту линкора у Мудроса размещалась штаб-квартира лорда Китченера. Периодически менялся с «Агамемноном» местами стоянок на Мудросе и в Салониках, в январе 1919 г. находился в Константинополе. Вернулся домой в мае 1919 г. Находился в Чатеме или Ширнессе до продажи на слом в ноябре 1920 г.

Примечания

¹ Концепция этих превосходно защищённых и бронированных для своего водоизмещения кораблей не стала провидческой. Их скорость хода не превышала 16 уз, запас угля в нормальном грузу составлял лишь 400 т. Высота надводного борта в оконечностях была мала, на ходу корабли принимали на верхнюю палубу много воды, а применение 5" орудий ограничивалось хорошей погодой. В общем, «Кирсардж» и «Кентукки» следовали в русле идей «Индианы» и представляли собой мощные линкоры для ограниченного морского театра – по существу, для действий у берега.

² Это позволило довести высоту оси орудия носовой башни до 9,0 м, а кормовой до 4,2 м // Conway's All the World's Fighting Ships, 1860-1904. – London, 1979. p. 295.

³ Согласно расчётам, 9" (229мм) поясу «Маджестика» из гарвеевской брони соответствовал аналогичный из 8" (203мм) крупновской брони. Поэтому Уайт, исходя из принципа сохранения прежней устойчивости защиты по ватерлинии, предлагал перейти в новом проекте на пояс из 8" крупновских плит, что сэкономило 160 т веса и 47 тыс. ф. ст. Однако Совет предпочёл прежнюю толщину 9" – это существенно усиливало бронестойкость – но для сохранения веса «Формидэбла» на прежнем уровне пожертвовал предполагавшимися двумя дополнительными 6" орудиями.

⁴ На «Формидэбла» было впервые применено 12" орудие новой модели (Mk IX) с длиной ствола 40 калибров. Это орудие существенно отличалось от своего 35-калиберного предшественника Mk VIII, пошедшего на вооружение «маджестиков» и «канопусов», и было на 15% мощнее. Принципиальное отличие заключалось в том, что конструктивно новая модель скреплялась двумя слоями цилиндров против прежних трёх; поверх второго слоя цилиндров шёл кожух, в который ввинчивалось кольцо казённого. Основным смыслом новой конструкции было увеличение продольной прочности ствола. Новая модель стала на 4 т тяжелее, более значительный заряд кордита обеспечил существенный прирост начальной скорости, это потребовало большей по объёму каморы. Орудие получило нарезку системы «Виккерс» и поршневого замка новой модели системы инженера Уэлина. Впервые в качестве скрепляющего элемента орудия 12" калибра была применена проволоочная навивка. В результате получился исключительно прочный по конструкции ствол, который очень хорошо показал себя на деле, хотя отдельные детали этой модели критиковались известным артиллеристом Перси Скоттом (в ту пору кэптенем). Самым большим пробелом конструкции он считал слишком тонкую внутреннюю нарезную трубу (хотя и более толстую, чем у Mk VIII), которую впервые попытались сделать сменной, обеспечив для этого соответствующий зазор между ней и внутренним скрепляющим слоем. Первые же опытные стрельбы выявили раздутие нарезной трубы, так что оставленный зазор полностью «выбирался» и о лёгкой смене изношенной трубы нечего было и думать.

⁵ Толщина трюмной продольной переборки на «Цесаревиче» составляла 40 мм (два слоя по 20 мм), серии «Бородино» – также 40 мм (точнее, два слоя по 25/32 дюйма. т.е. по 19,84 мм). Причём конструкция трюмной переборки, копирующей решение «Цесаревича» – нижняя палуба, переходящая в вертикальную переборку – была буквально воспроизведена только на «Бородино» и «Императоре Александре III»; что же касается «Князя Суворова», «Орла» и «Славы», то их нижняя броневая палуба была в виде скоса продолжена до борта, а трюмная переборка пристыковывалась к ней снизу в виде самостоятельной конструкции.

⁶ «Белляйл» – бывший турецкий заказ «Пейки-Шериф», перекупленный британским Адмиралтейством 13 февраля 1878 г. в виду угрозы войны с Россией. Относился к типу броненосного казематированного тарана (4870 т, 75,7 x 15,9 x 6,4 м, 13 уз, 4 12" дульнозарядных орудия, пояс 305-150 мм). В Королевском флоте числился среди кораблей береговой обороны. Использовался в качестве судна-мишени с 1900 по 1903 г. для опытов по исследованию эффекта новых снарядов (см. Линкоры Британской империи. Ч. I. Пар, парус и броня. – СПб.: Галера-Принт, 2001).

⁷ Для гарантированного достижения 19-узлового хода «Дункан» получил на 1000 т меньшее водоизмещение, чем «Лондон». Экономия веса, в свою очередь, была получена в том числе и за счёт уменьшения толщины главного броневоего пояса с 9 до 7" (с 229 до 178 мм).

⁸ Brassey's Naval and Shipping Annual, 1904. p. 128.

⁹ Это был дебют четырёхцилиндровых паровых поршневых машин тройного расширения на линкоре. Данная мера вызывалась исключительно необходимостью существенного приращения мощности на валу для развития более высокой скорости хода (19 уз против прежних 18 – это потребовало дополнительной мощности в 3000 л.с.).

¹⁰ Идея оснащения тяжёлого корабля орудием, большим, нежели общепринятое у семейства «маджестиков» калибра 6", была инспирирована Советом Адмиралтейства под влиянием таких иностранных образцов как американский «Нью-Джерси» и итальянский «Бенедетто Брин». Работа ещё только начиналась, когда Уайт выбыл по болезни и обязанности главного строителя перешли к его старшему заместителю Г.И. Дэдману. Тот отдал распоряжение Дж. Нарбету, возглавлявшему группу проектирования линкоров, о разработке серии альтернативных вариантов на базе «Дункана», из которых Совет выбрал корабль с четырьмя двухорудийными 7,5" башнями. Уже по возвращении после болезни Уайт предложил заменить эти двухорудийные установки одиночными с 9,2" орудиями, что и было принято Советом в апреле 1901 г.

D.K. Brown. *Warrior to Dreadnought. Warship Development 1860-1905.*

– London: Chatam publishing, 1997. pp. 146-147.

¹¹ Подобная ситуация в целом была общей для противоминного вооружения всех тогдашних линкоров. Британский исследователь Р.А. Бёрт упоминает, что официально противоминное вооружение «эдуардов» состояло из 8 75мм и 12 47мм пушек, но фотографии всех пяти первых кораблей серии свидетельствуют о 12 75 мм и 12 47мм пушках; на трёх последних – «Африке», «Хибернии» и «Индустане» – было по 8 47мм пушек новой, полуавтоматической модели. На этих же трёх линкорах была введена новая модель 75мм орудия (т.н. в «18 центнеров» вместо прежней в «12 центнеров»).

R.A. Burt. *British Battleships 1889-1904.* – London: Arms & Armour press, 1988. pp. 236.

¹² Оба корабля были выставлены на продажу в начале 1903 г., вскоре после их спуска на воду. Их приобретение (за 2342000 ф. ст.) состоялось главным образом из-за того, чтобы эти линкоры не были перекуплены Россией и не усилили её флот в грядущей войне, которую в Уайтхолле считали решённой, с союзной Англии Японией.

¹³ Первый и последний опыт создания серийных броненосных крейсеров – защитников торговли – был предпринят до этого Королевским флотом в 1885-1886 гг., когда заложили 7 единиц серии «Орландо» (5600 т, 91,5 x 17,1 x 6,9 м, 17 уз, 2 9,2", 10 6", 6 57мм и 10 47мм пушек, 6 торпедных аппаратов). Однако проект, призванный сочетать множество разноречивых качеств, оказался в целом неудачным. В процессе постройки основные характеристики крейсера претерпели существенные изменения, что объяснялось как неясным оперативно-тактическим предназначением корабля, так и стремлением включить в конструкцию непрерывно появлявшиеся технические новшества. Так, паровые машины-компаунд подверглись замене на механизмы тройного расширения, на 1000 л.с. более мощные, 9,2" и 6" орудия прежних моделей уступили место более совершенным и, соответственно, более тяжёлым, запас угля увеличился с 440 до 750 т. В итоге нагрузка выросла на 500 т, осадки почти на полметра, а верхняя кромка броневое пояса сровнялась с ватерлинией. Узкий (1,7 м) бортовой пояс из брони-компаунд внушительной толщины в 254 мм простирался на 2/3 длины корпуса и перекрывался по торцам 406мм траверсами из железной брони; он перекрывался 51мм плоской броневой палубой. Такое бронирование почти достигало уровня полновесного линкора и явно оказалось чрезмерным. Принимая во внимание итоговую перегрузку кораблей и уход пояса под воду, можно считать ценность такой бортовой защиты невысокой, а пошедший на неё вес использованным нерационально, поскольку его с избытком хватало на надёжную броневую палубу по всей длине корпуса.

¹⁴ С июля 1902 по февраль 1904 г. было разработано 23 проекта, диапазон вариаций артиллерийского вооружения которых был необычайно широк – от успевшего уже стать привычным вооружения «Кинга Эдуарда VII» с 4 12", 4 9,2" и 10 6" (вариант А, 22 июля 1902 г.) до однокалиберных В6, Е и Е1 (по 10 10") и В* (16 10"). Все остальные включали 4 традиционные 12" орудия в сочетании с 4-12 9,2" пушками, временами дополняемыми 10-12 шестидюймовками. 10 февраля 1904 г. Совет одобрил вариант G5, который и стал итоговым. Примечательно, что руководитель группы проектирования линкоров Дж. Нарбет (будущий конструктор «Дредноута») использовал любую возможность, пытаясь склонить мнение их сиятельств лордов Адмиралтейства в пользу варианта с 16 едиными 10" орудиями, выделявшегося огромной огнепроизводительностью, однако оказался бессилён преуспеть в борьбе с их чопорной косностью.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 67.	Испано-американская война	3
Глава 68.	Опытные орудийные установки за рубежом	3
Глава 69.	Линейные корабли классов «Формидэбл» и «Лондон»	7
Глава 70.	Предложения по совершенствованию противоторпедной защиты	30
Глава 71.	«Дункан»	34
Глава 72.	Давление иностранных проектов и вооружения	48
Глава 73.	«Кинг Эдуард VII»	55
Глава 74.	Подъём германского флота	71
Глава 75.	«Свифтшур» и «Трайэмф»	75
Глава 76.	Возрождение броненосного крейсера, 1899–1904 гг.	85
Глава 77.	«Лорд Нельсон» и «Агамемнон»	98

О. Паркс

ЛИНКОРЫ БРИТАНСКОЙ ИМПЕРИИ

Часть V.

Редактор – С.Е. Виноградов

Художественное оформление, графика (перо, тушь) – Ю.В. Апальков

ЛР №065527 от 27.11.1997 г.

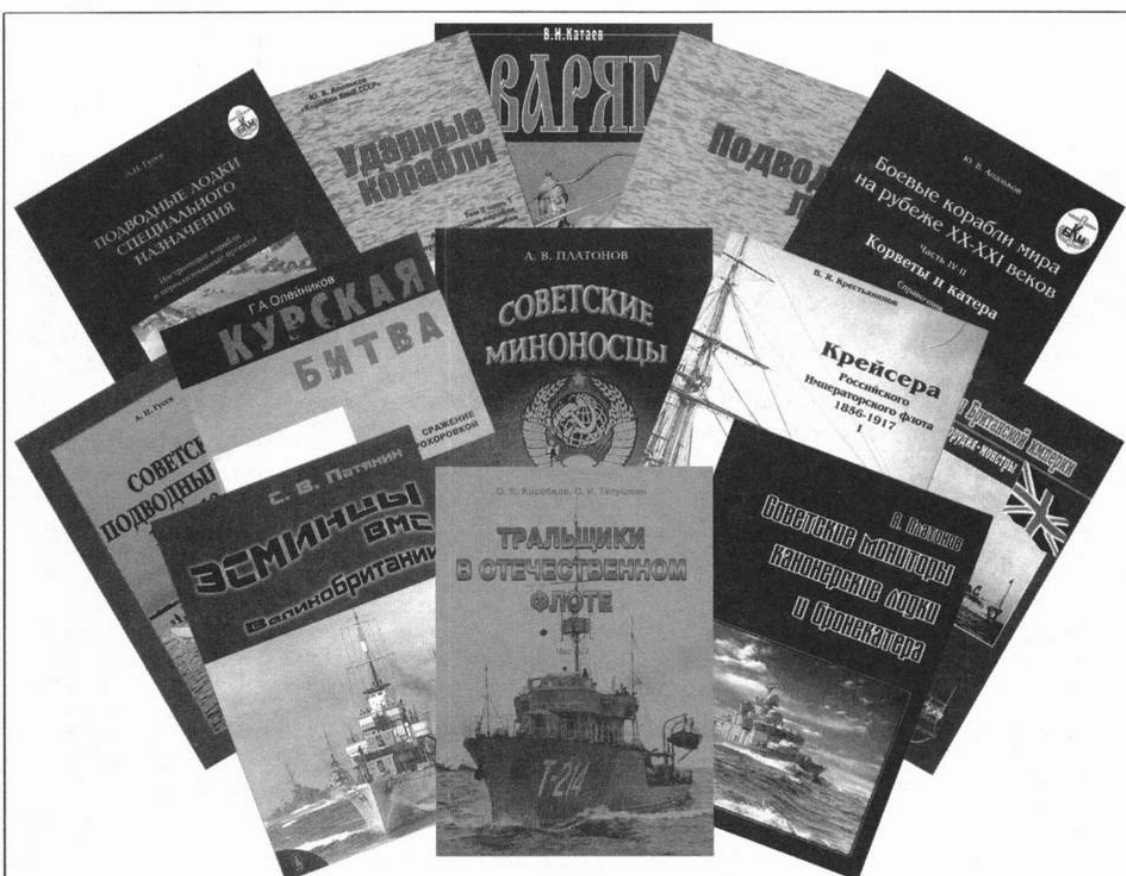
Подписано в печать 5.07.2005 г.

Бумага офсетная. Формат 60 х 90 / 8. Гарнитура Times.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 13,75. Тираж 500 экз. Заказ № 20.

Подготовлено и отпечатано в ООО «Галея Принт»

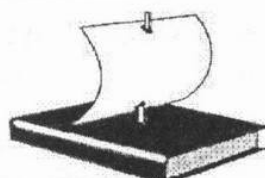
197349 СПб., Сизова 30, кор. 4.



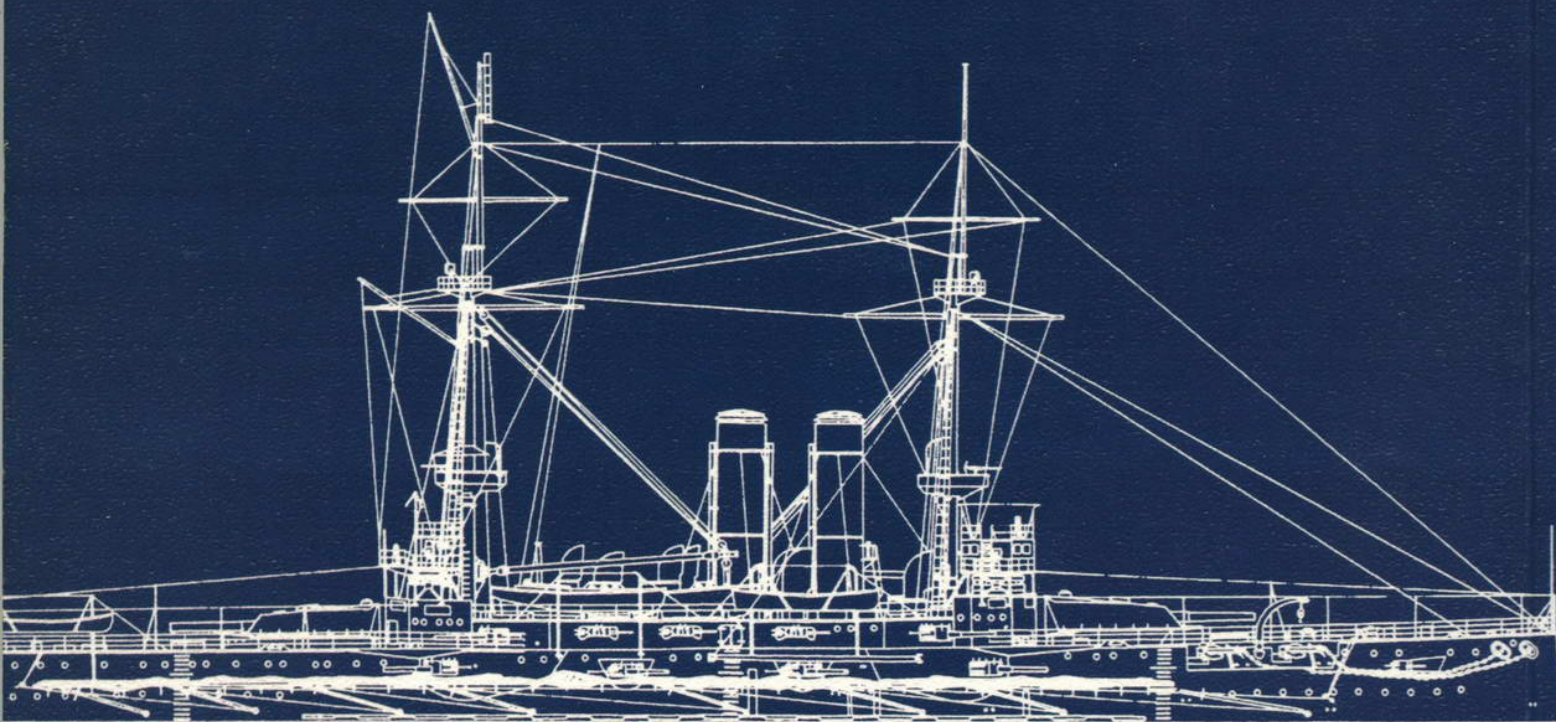
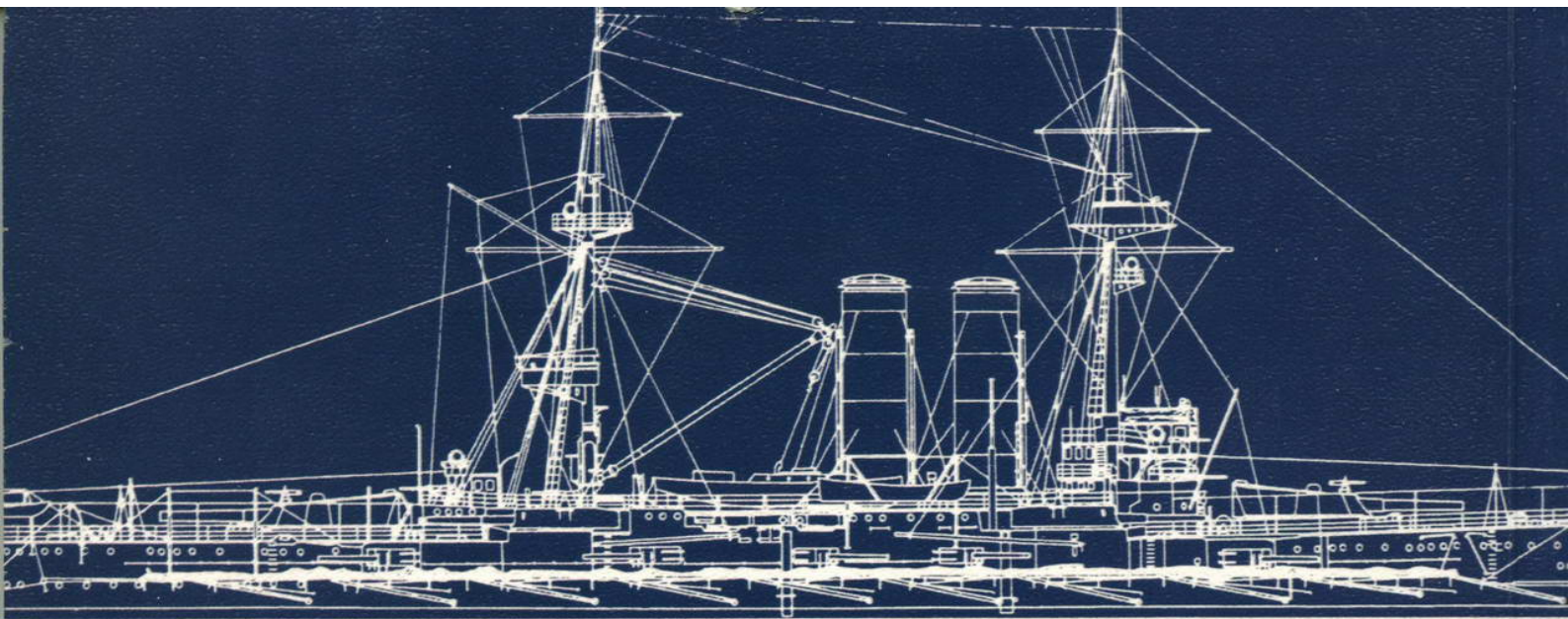
**Книги издательства "Галея Принт"
можно приобрести (по себестоимости):
СПб, 197349, пр. Сизова 30, кор. 4
www.galeya.ru Почта: mail@galeya.ru
или заказать почтой по телефону:
8-812 (СПб) 301-22-22**

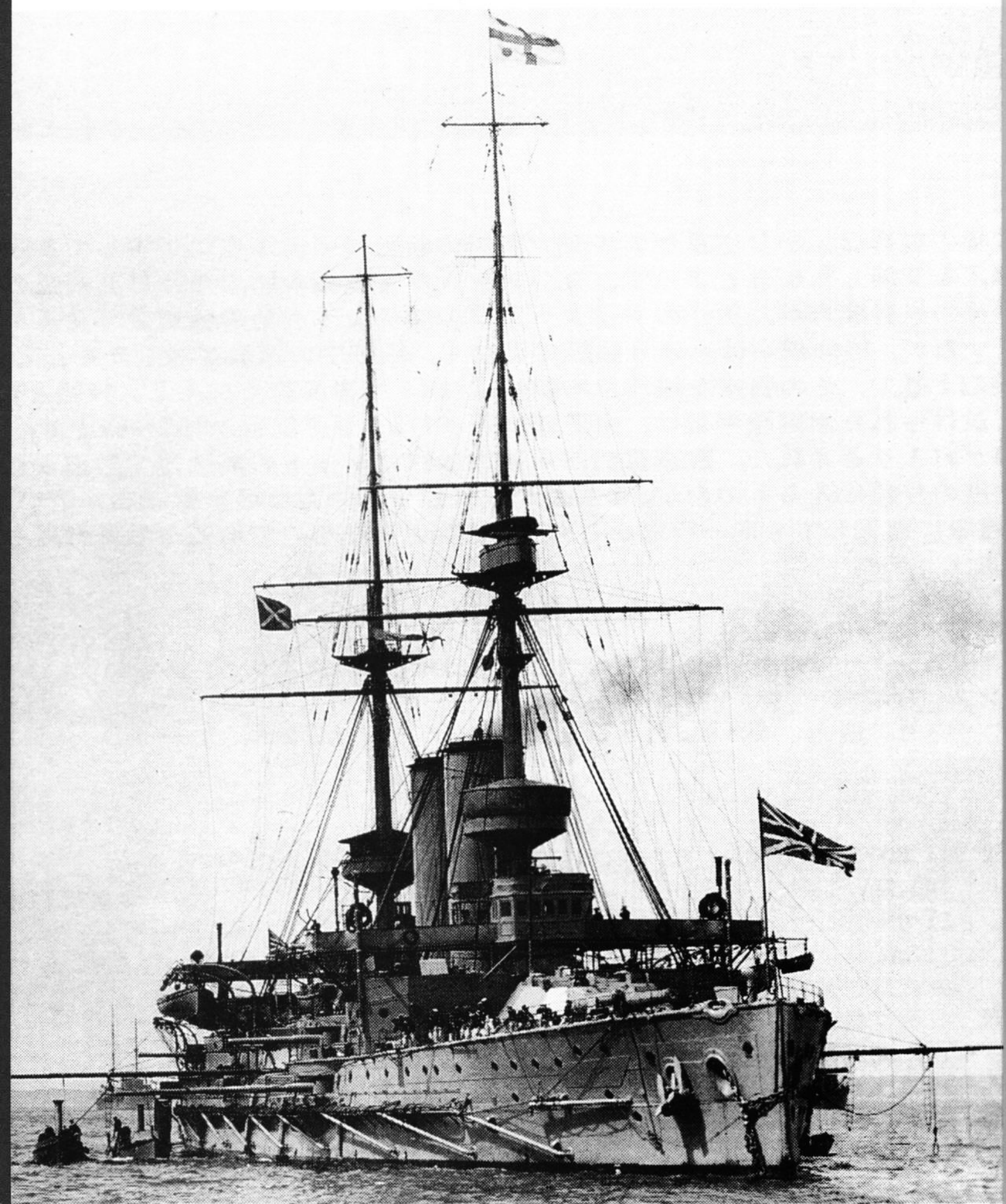
Эту и другие книги издательства «Галея Принт», а также широкий ассортимент литературы по морской тематике: нормативной, справочной, учебной, экономике морского флота, морскому праву, морскому английскому языку и военно-морскому флоту можно приобрести в книготорговой компании ООО «МОРКНИГА»

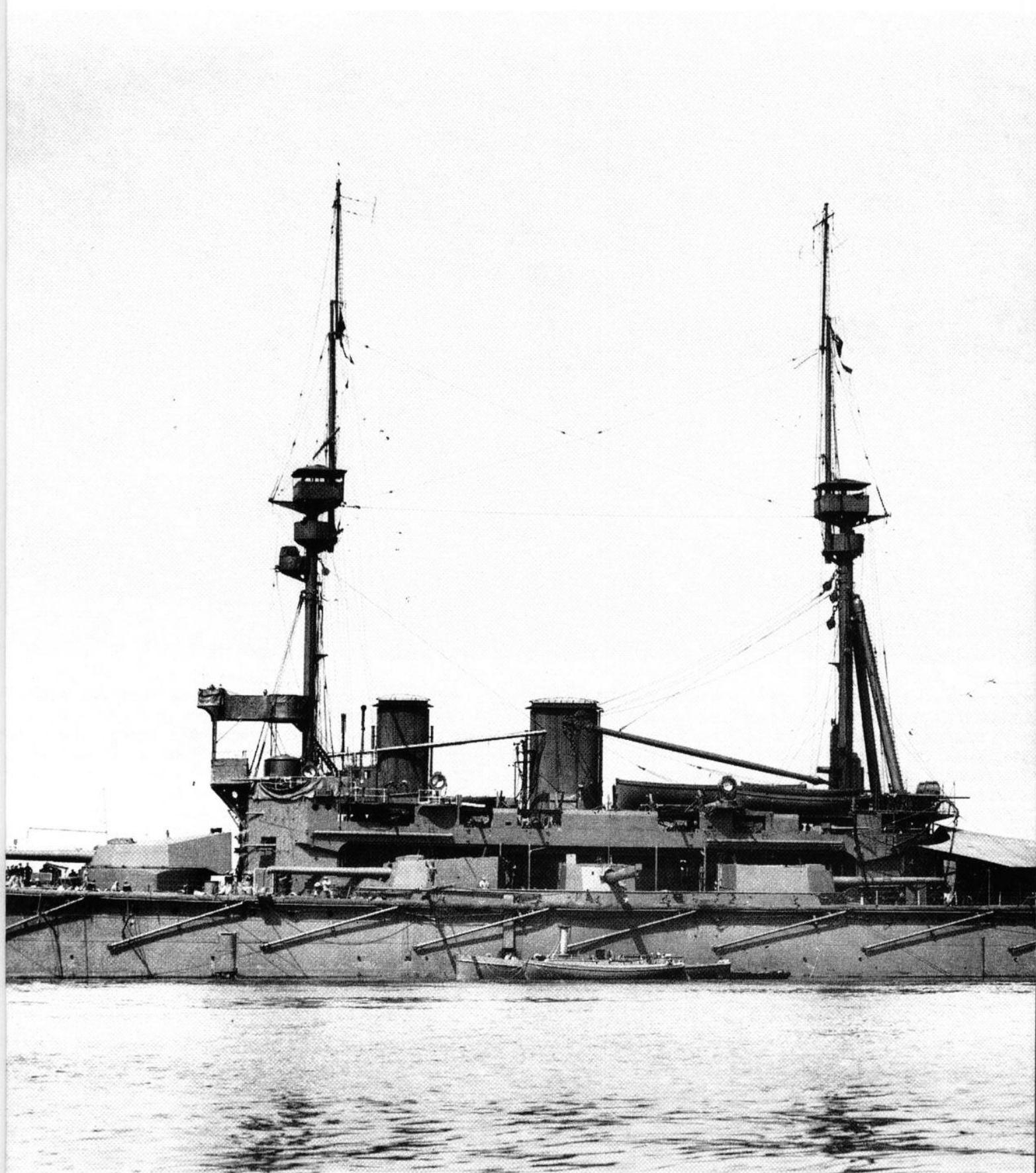
тел. (095) 234-79-28
тел./факс (095) 759-22-01
e-mail: kligmano@mail.ru
morlit@rambler.ru
www.morkniga.narod.ru

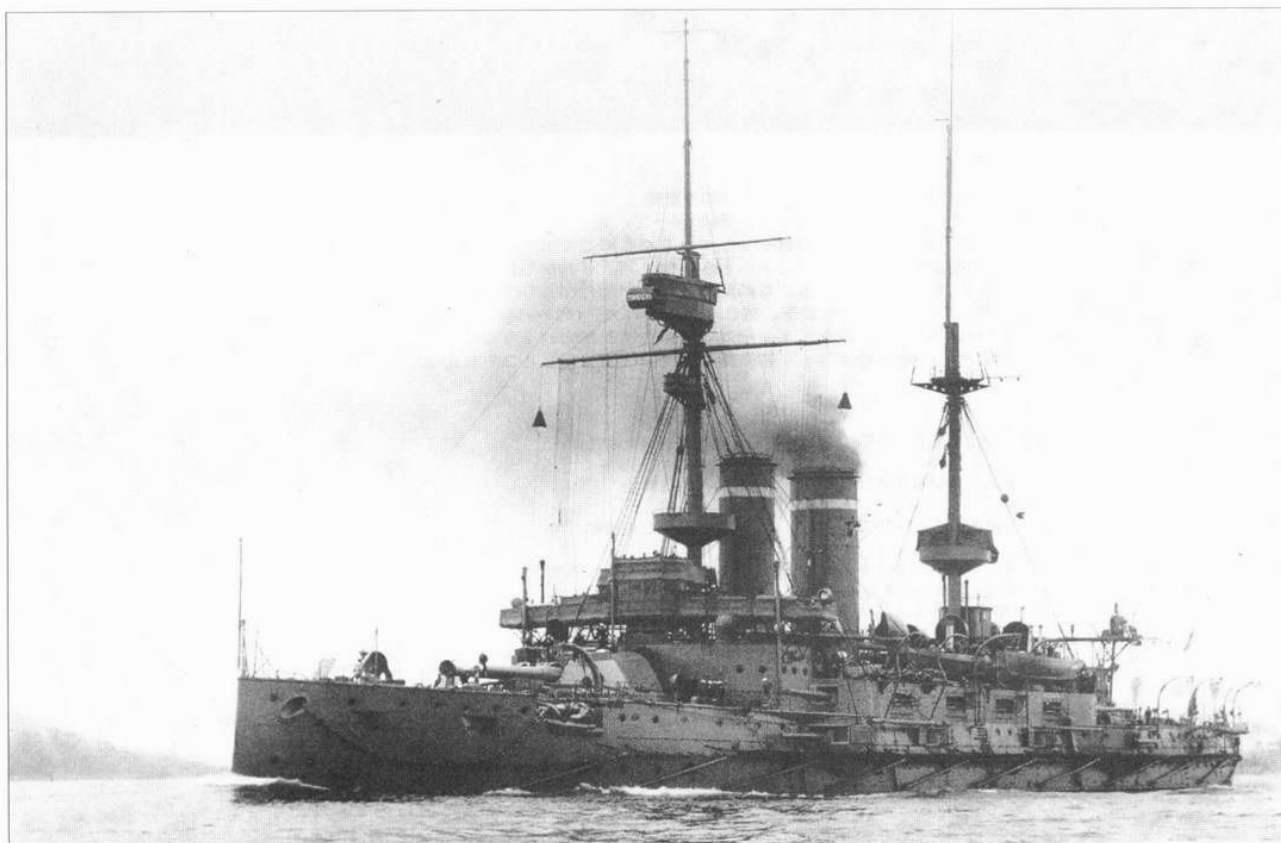


Книги военно-морской тематики можно заказать
почтой: г. Екатеринбург, тел. (8 343) 378-12-58

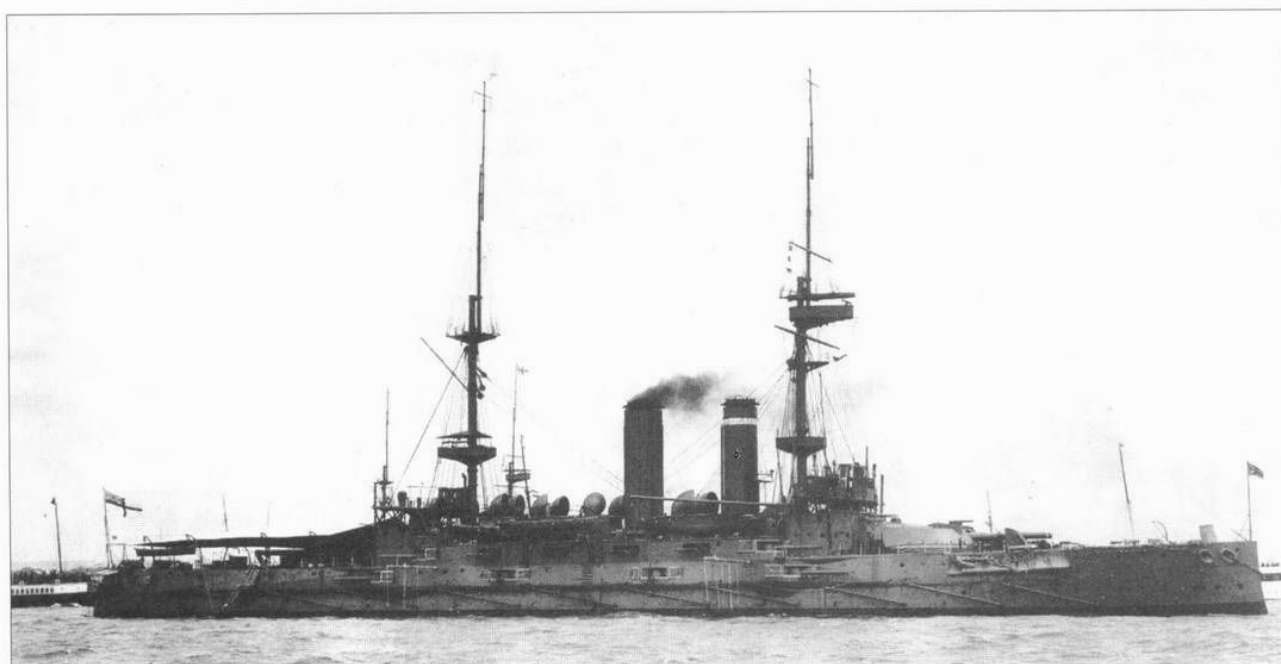


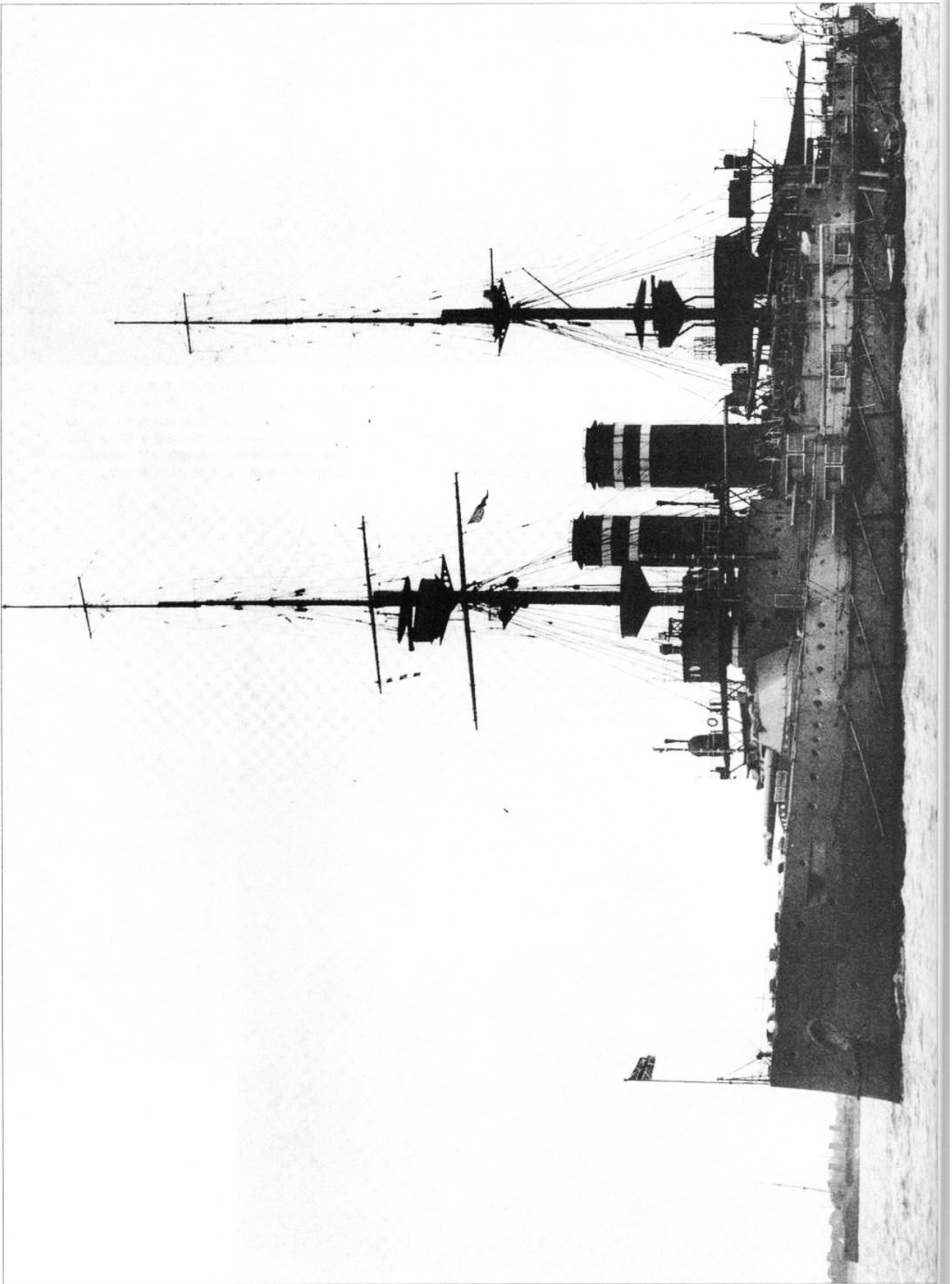


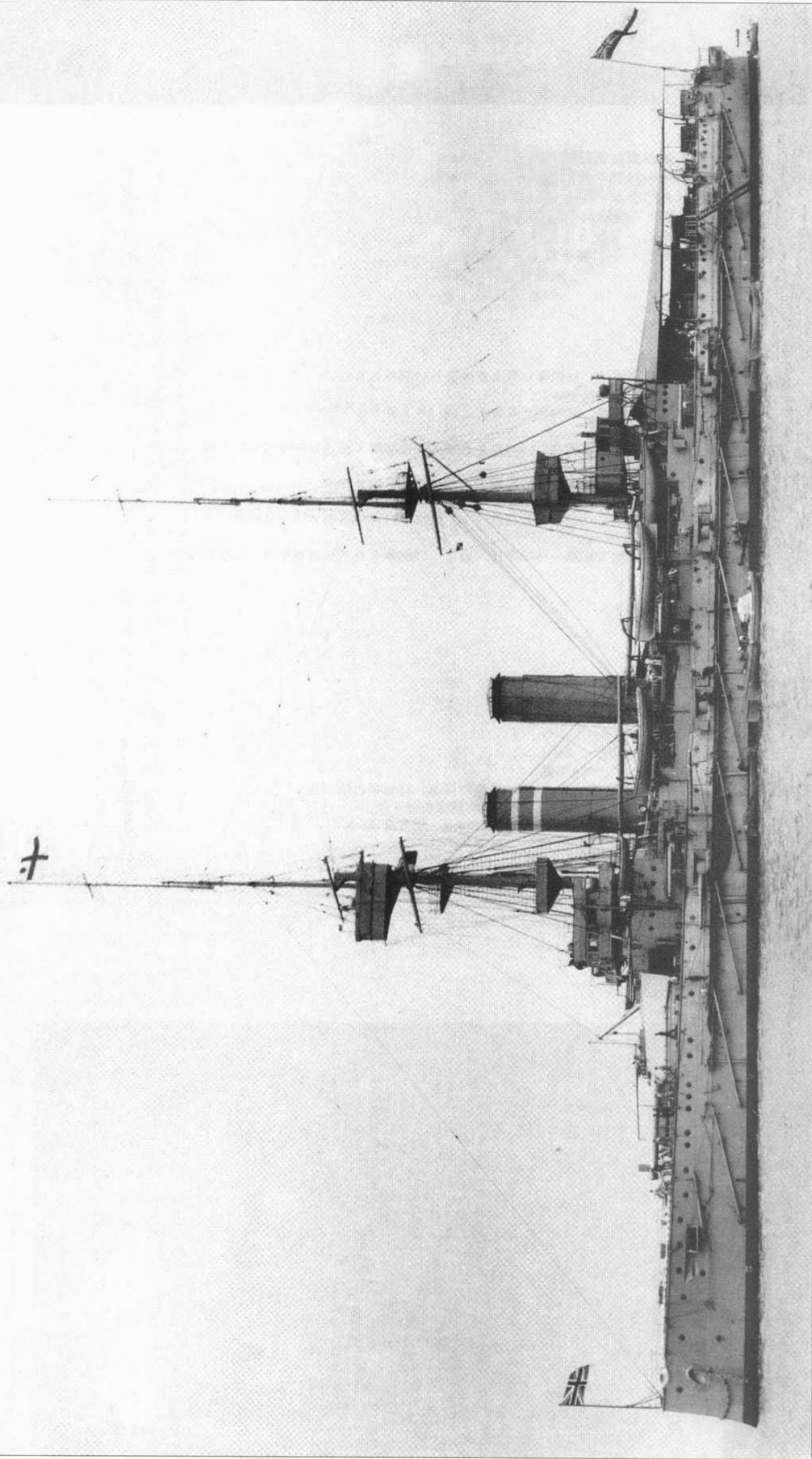




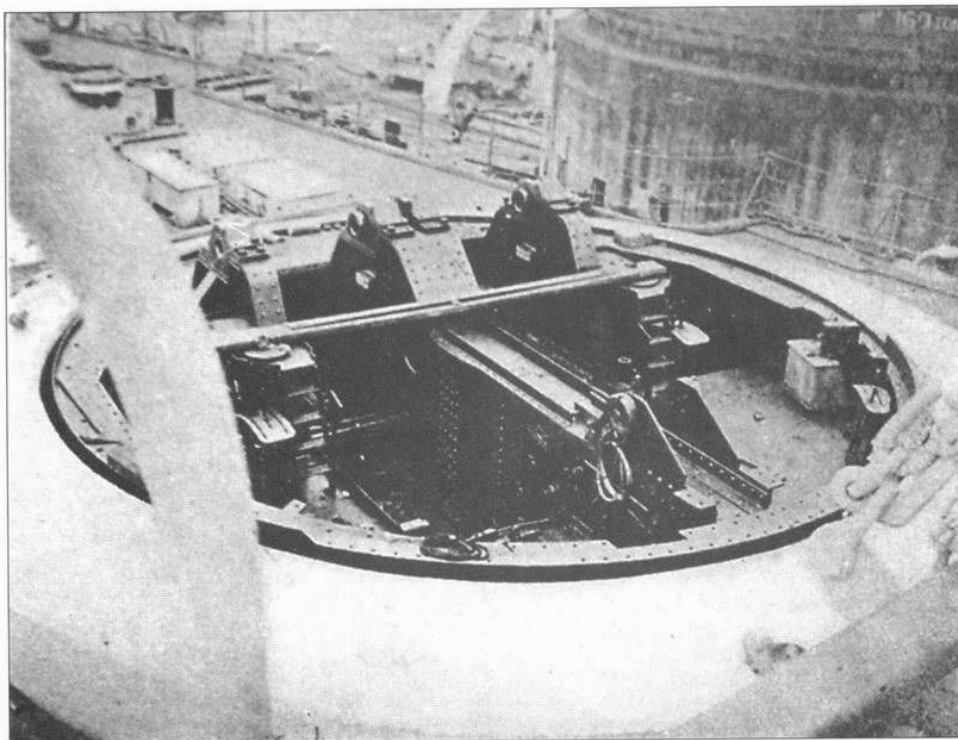
Следующее за линкорами класса «Канопус» трио – «Формидэбл», «Иррезистэбл» (вверху) и «Имплекебл» (внизу) обычно расценивали как увеличенные «канопусы». Будучи почти на полторы тысячи тонн тяжелее прототипа они получили существенно более толстый пояс по ватерлинии (229 мм против 152 мм), который теперь простирался от штевня до штевня. Новая модель 12" орудия в 40 калибров длиной, сменила прежнюю 35-калиберную, а модель 6" орудия в 45 калибров – общепринятую до этого 40-калиберную модель.





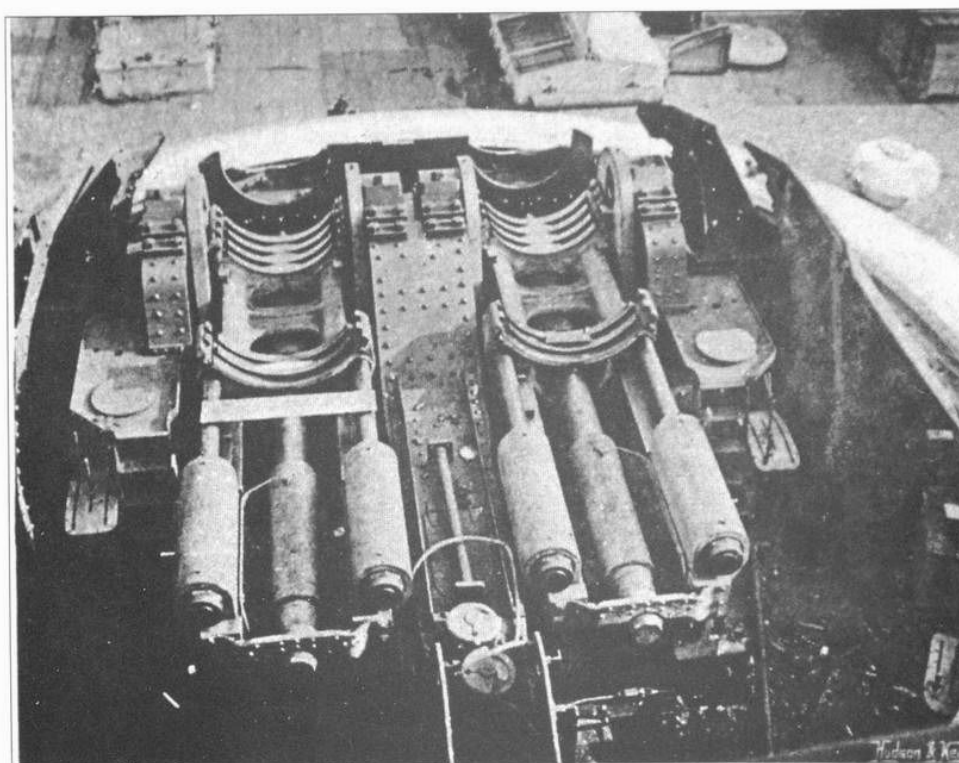


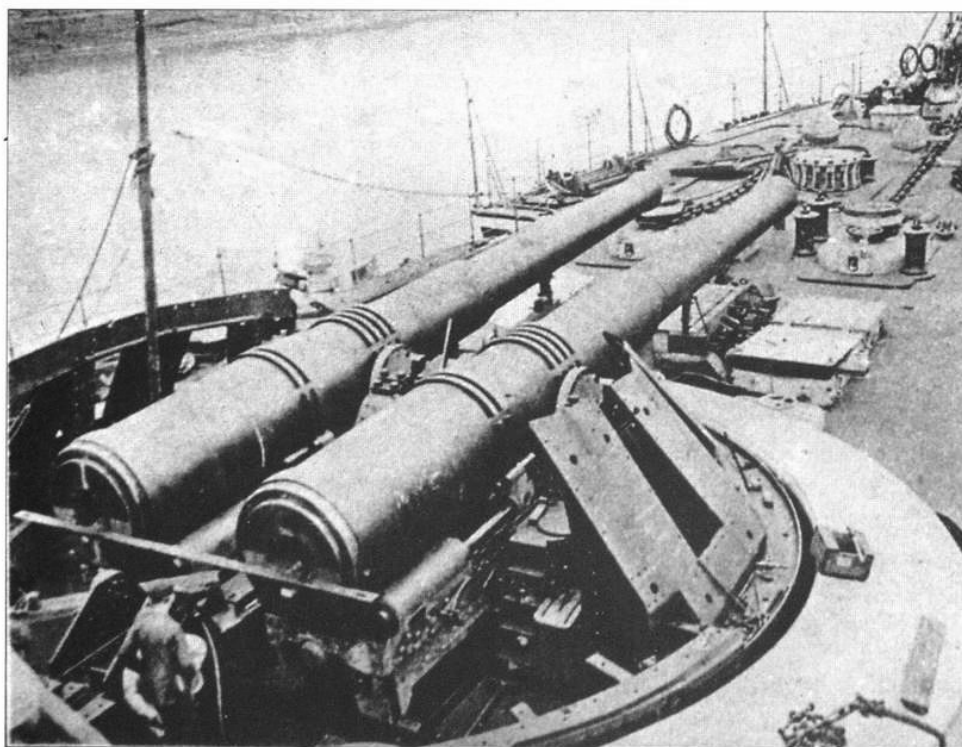
Пятёрка линкоров класса «Лондон» во всем повторяла «Формидэбл» за исключением деталей системы защиты. В частности, от броневого траверза в носовой оконечности отказались в пользу усиленного броневого пояса. Толщину главной броневой палубы увеличили до 51 мм и продолжили ее до самого форштевня. «Куин» (на предыдущей странице) и «Принс оф Уэллс» отличались от остальных кораблей серии тем, что их батареи 76-мм противоминных пушек располагались открыто в середине корпуса на верхней палубе. Несколько особняком стояла котельная установка «Куин», которая была смешанного типа – из котлов систем Бельвилярм и Бабкок-Уилкокс.



Монтаж 12" орудий в башне линкора «Формидэбл», 1902 г.

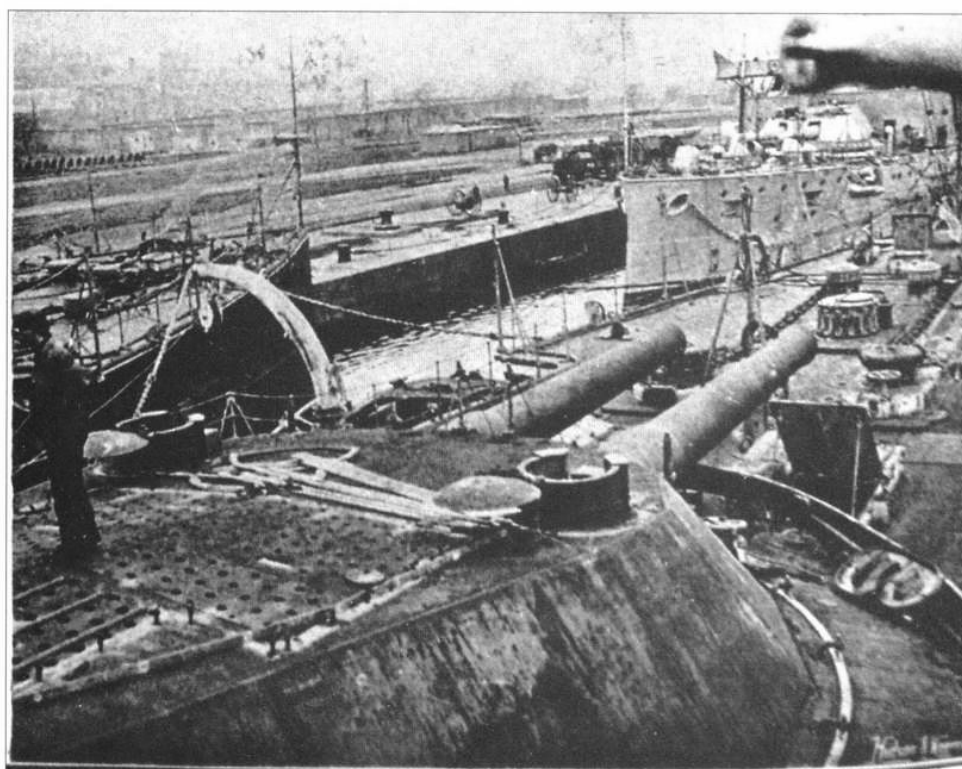
На фото сверху хорошо видна конструкция подцапфельных кронштейнов под качающуюся часть орудий, представляющая собой мощные клепаные балки, покоящиеся на вращающемся столе в окружении толстых броневых плит барбета. Нижнее фото демонстрирует уже установленные станки обоих орудий, оснащенные каждый двумя гидрокомпрессорами и одним пневмонакатником (расположен между гидроцилиндрами). Из этого фото также хорошо ясен принцип крепления стволов орудия на станке — расположенные на теле орудия концентрические гребни входят в ответные пазы скользящей части станка. Таким образом, обеспечивалась совместность отката обеих частей по направляющим балкам станка после выстрела (и обратный накат всей системы в последующий момент). По бакам внешних балок кронштейнов видны площадки. На которых располагались башенные наводчики во время действия орудий.

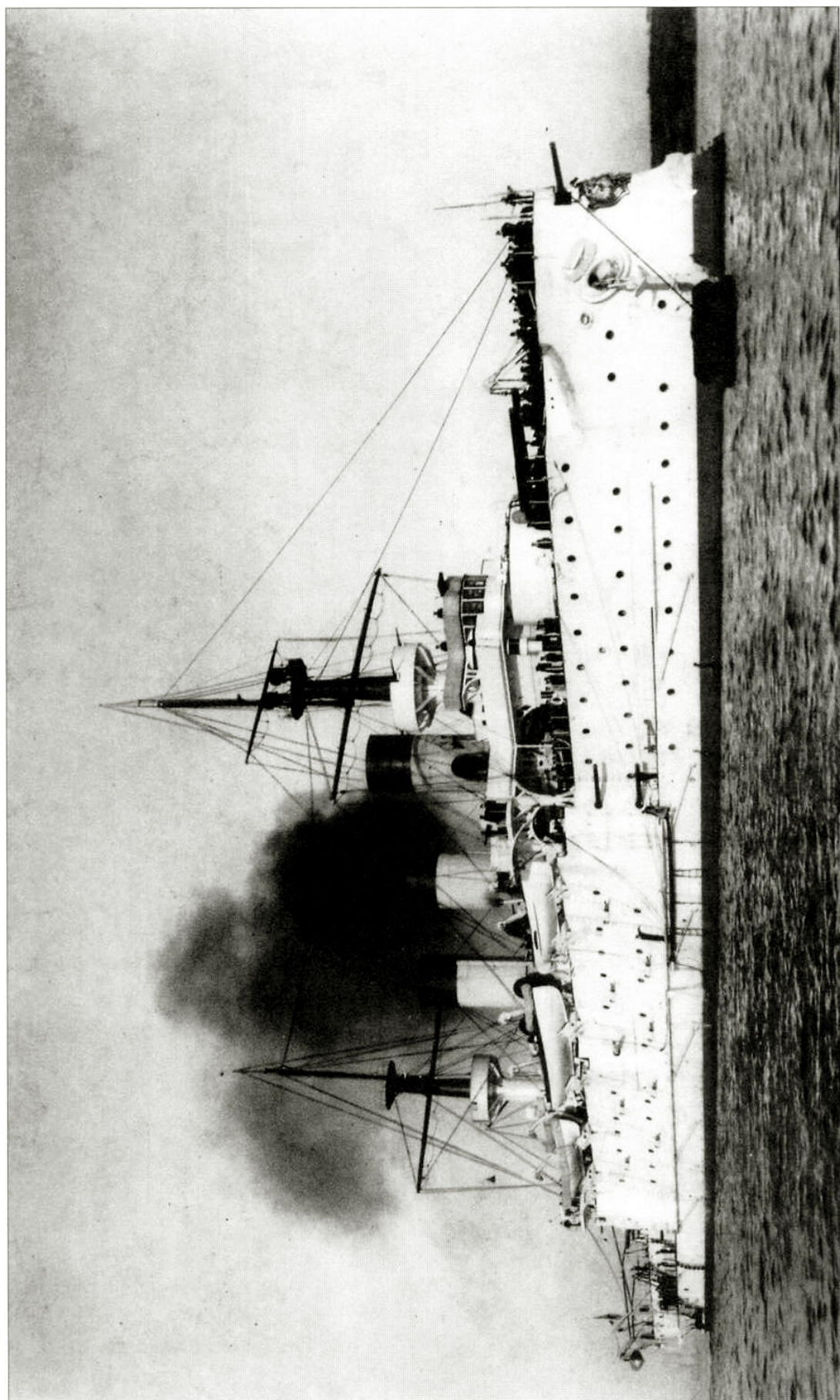




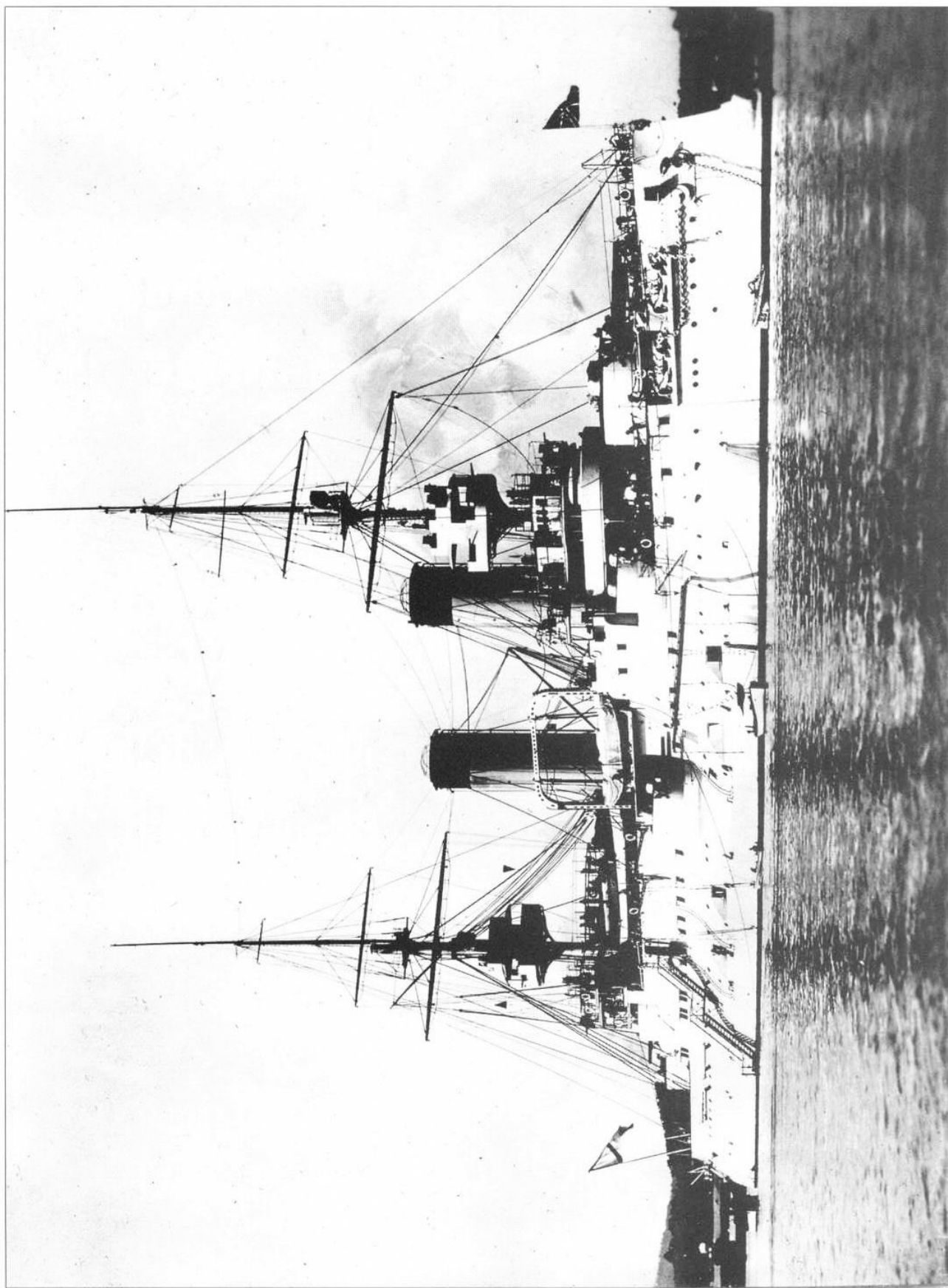
Вверху: башенные орудия «Формидэбла» установлены на свои месте, происходит их регулировка. Качающаяся часть показана в положении полного отката — штоки гидроцилиндров компрессоров выдвинуты на всю длину. Поверх броневого барбета уже начата установка каркаса и плит рубашки под броню.

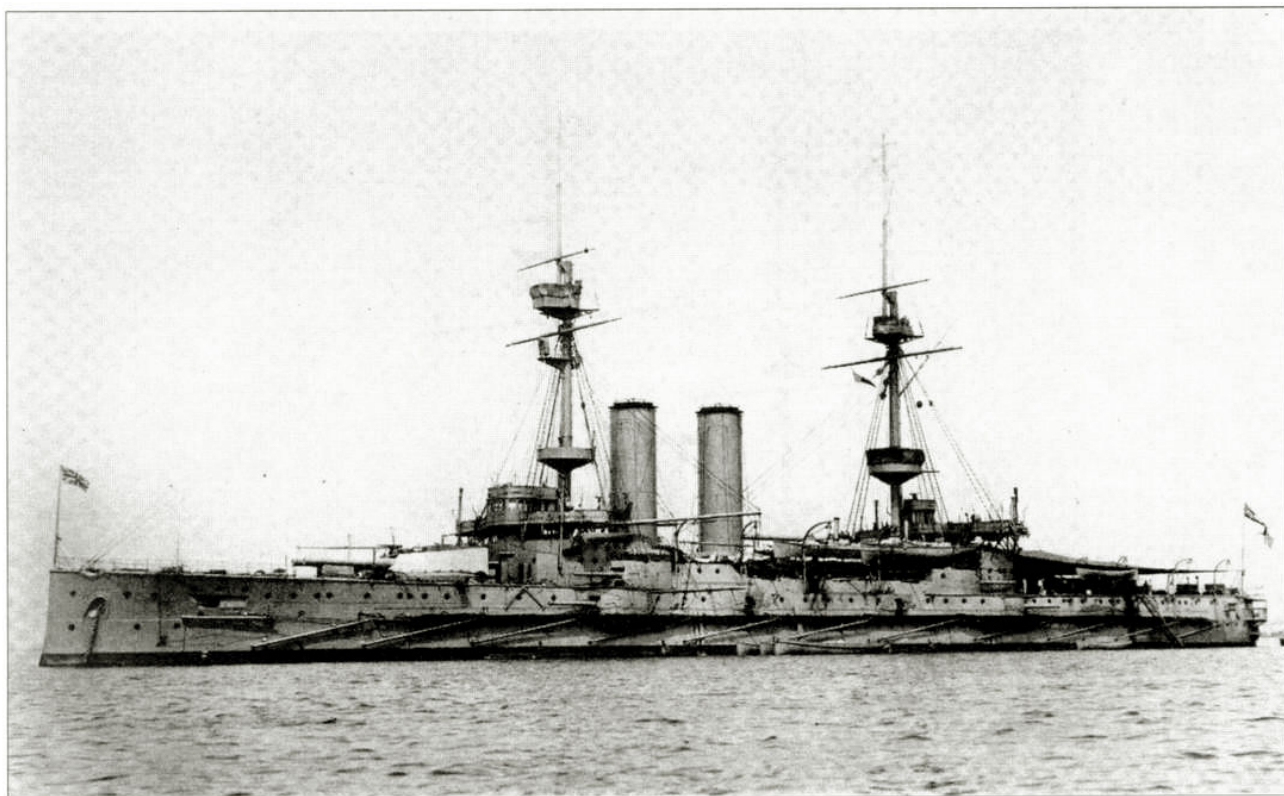
Внизу: установка полностью собрана, броневые плиты крыши водружены на место. Ближе к орудиям на ней видны два колпака башенных наводчиков со сдвижными крышками и широкими прорезями на передней части; средняя и задняя части плит крыши испещрены многочисленными отверстиями, служившими для принудительного проветривания боевого отделения установки, в случае его задымления в бою (каждое из 12" орудий уже были снабжены индивидуальной системой продувания после выстрела). «Формидэбл» вышел на пробу артиллерии с незаряженными пушками, и сделал из башни 10 полных выстрелов за четыре минуты 50 сек. (т. е. по пять полных выстрелов из каждого ствола). Характерно то, что орудийные расчеты состояли из новичков.



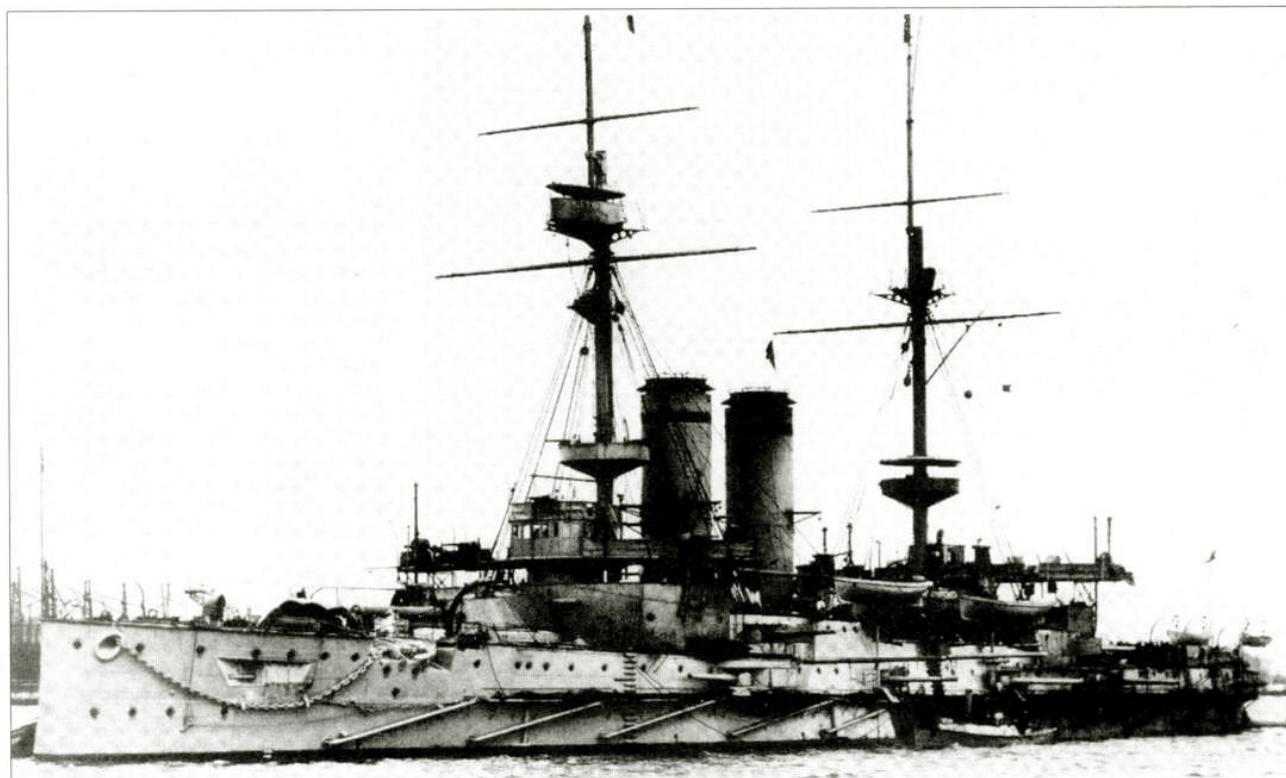


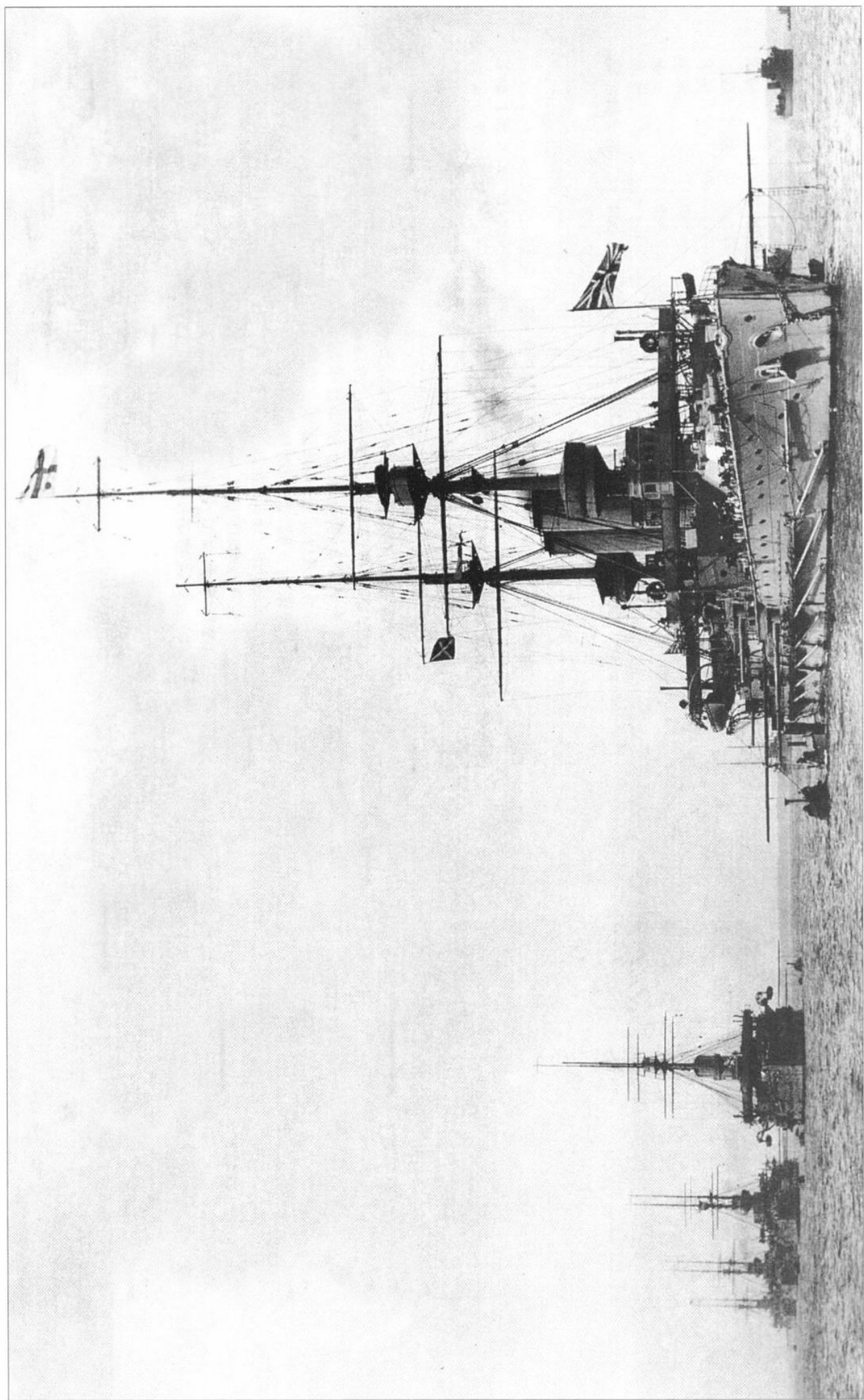
Бурный рост российского флота вышедшего на рубеже XIX – XX столетий на третье, после Великобритания и Франции, место в мире, не мог не тревожить британское Адмиралтейство. Особое беспокойство вызывали три высокобортовых, хорошо вооруженных и очень эффективных с виду броненосца-крейсера типа «Пересвет» (вверху), предназначенных для автономных действий на океанских торговых коммуникациях (в Британии хорошо понимали, в первую очередь чьих). Заказанный во Франции «Цесаревич» (внизу) стал прототипом для пяти кораблей серии «Бородино» – настоящих эскадренных линкоров, в отличие от ориентированных на крейсерскую войну «пересветов». Весь этот флот и заставил Адмиралтейство создать ряд конструкций «стандартных линкоров».

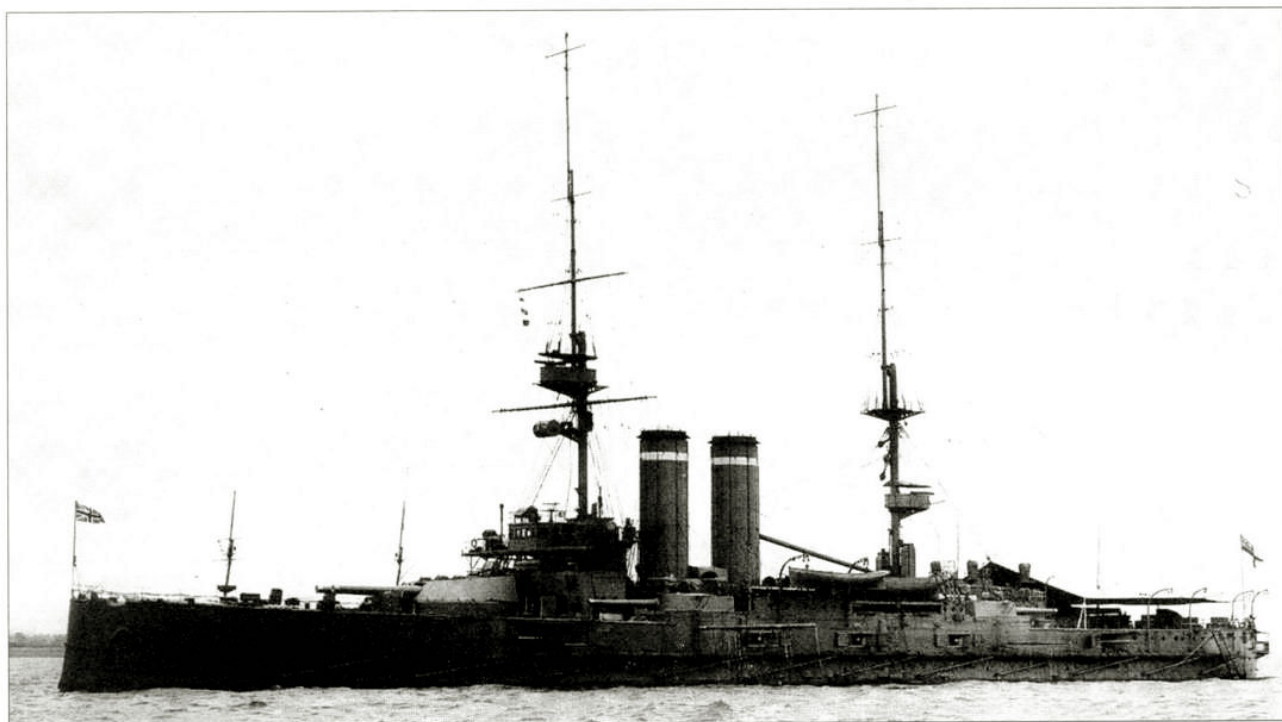




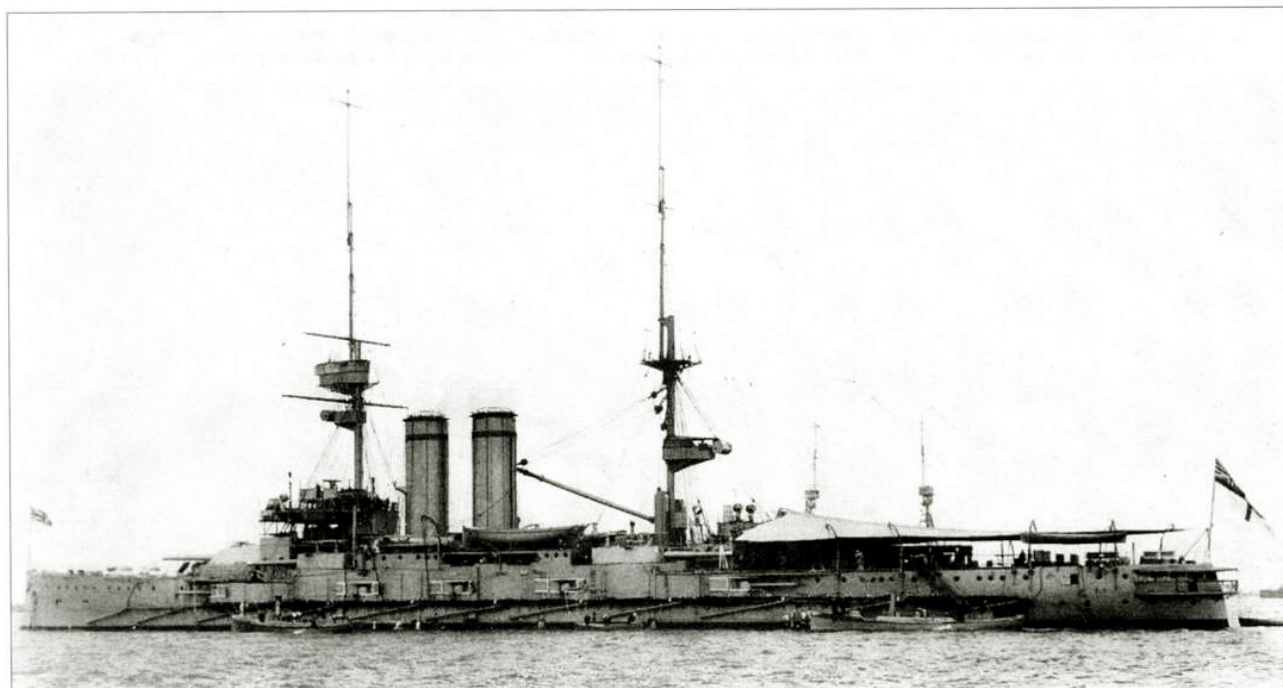
«Албемарл» (вверху) и «Рассел» (внизу) принадлежали к серии линкоров класса «Дункан». Эти корабли были ответом как на появление русских «пересветов» так и на постепенное усиление французского флота. В основе своей они оставались все теми же «формидэблами», но для развития 19-узлового хода пришлось сбавить в весе почти 1000 т (до 13 500 т в грузу). При этом толщина пояса по ватерлинии уменьшилась на целых два дюйма (с 229 мм до 178 мм). В действительности проект «Дункана» был разработан раньше «Лондона», но строительство более мощных линкоров началось раньше. Высокие параметры хода потребовали увеличения мощности механизмов на 3000 л.с., и впервые на линкоре были установлены четырехцилиндровые паровые поршневые машины тройного расширения. На противоположной странице «Албемарл», практически всю службу состоявший флагманским кораблем различных соединений, под контр-адмиральским флагом во главе колонны линкоров Атлантического флота, 1907 г.

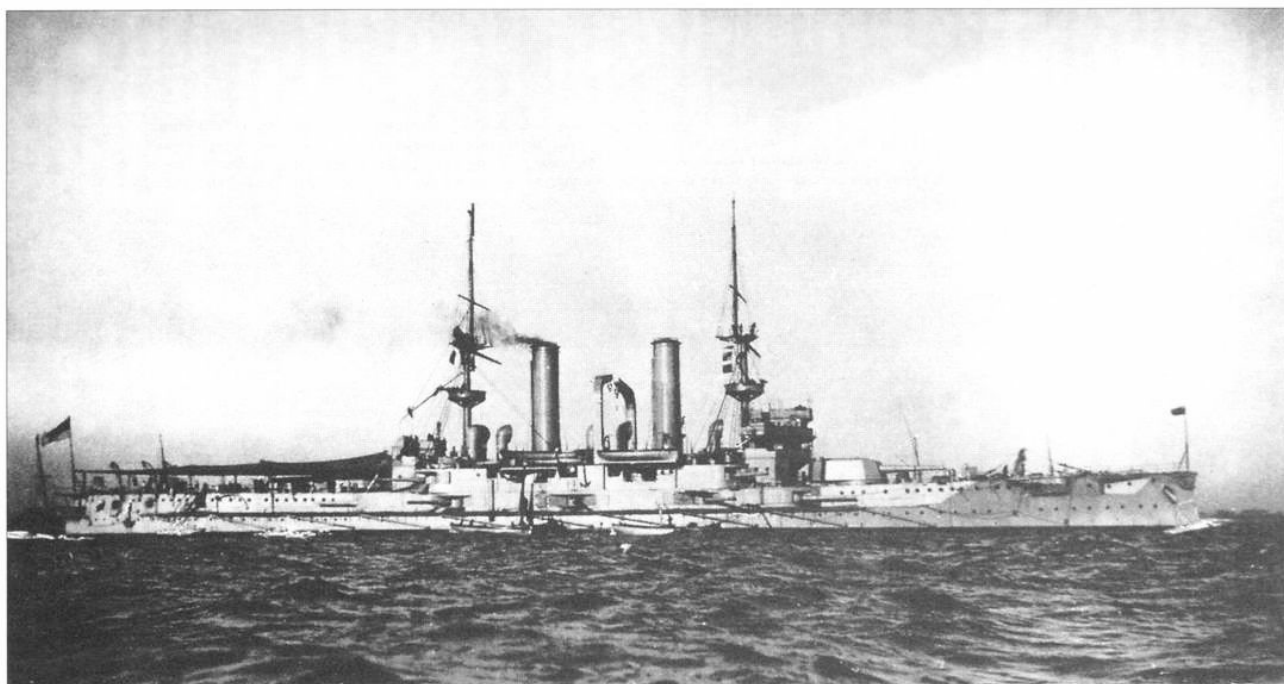




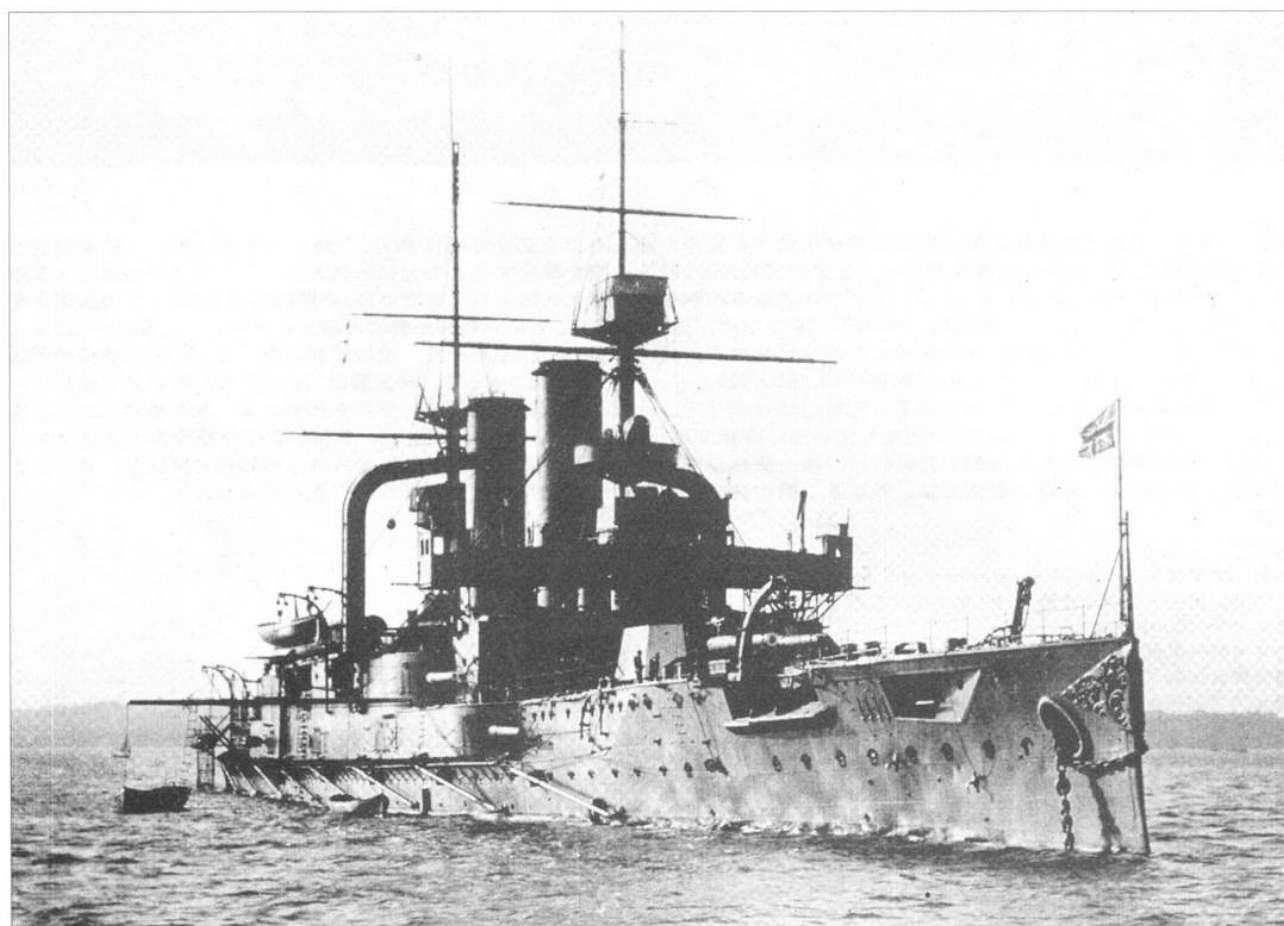


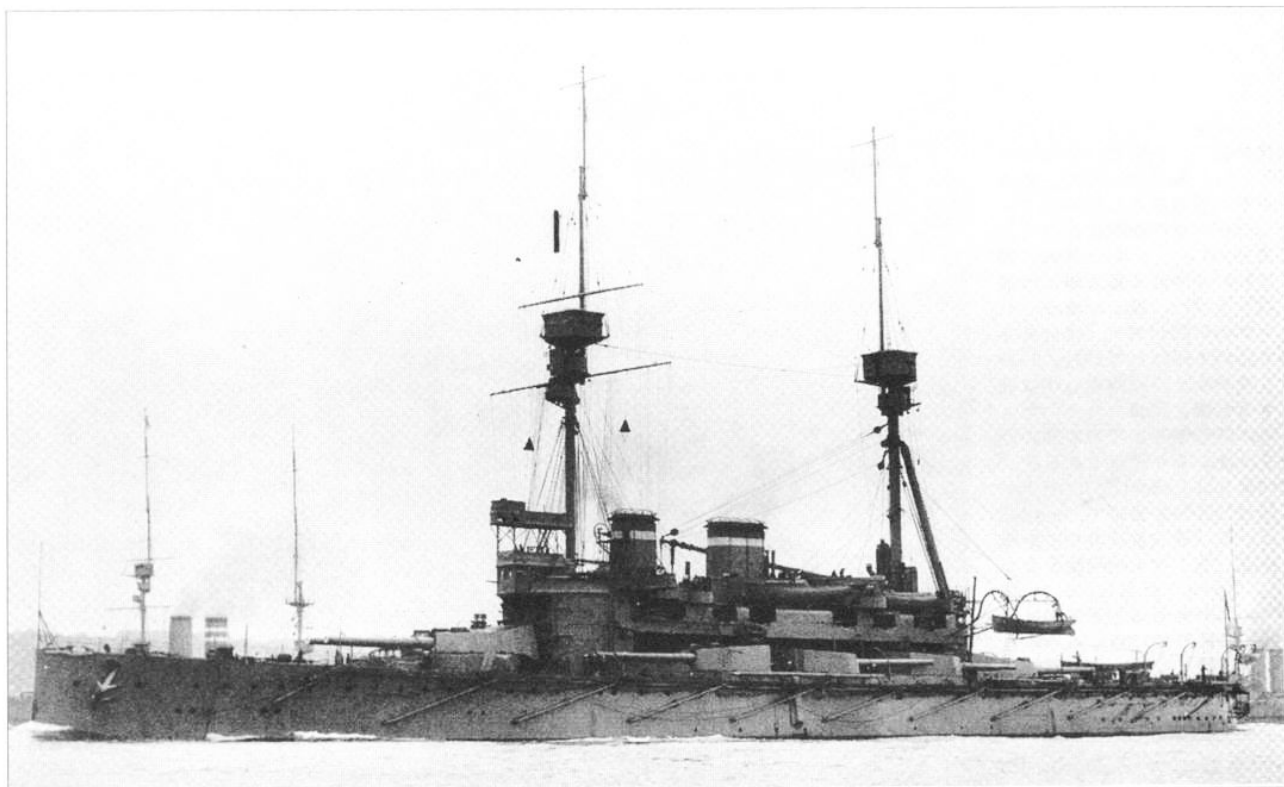
«Доминион» (вверху) и «Нью-Зеланд» (внизу) относились к многочисленной (восемь единиц) серии линкоров класса «Кинг Эдуард VII», основным отличием которых от предшественников стала установка на верхней палубе четырех одиночных башен с 9,2" (234-мм) орудий. Хотя из-за этого число 6" пушек сократилось со стандартных 12 до 10, новые линкоры сильно прибавив в водоизмещении (до 16 000 т), стали существенно более мощными кораблями, скорость которых осталась на прежнем уровне (18,5 уз). Введение промежуточного калибра, как ответ на подобные инициативы в США и Италии, стало началом конца эпохи «стандартного линкора», увенчавшегося ко времени ввода «эдуардов» в строй в 1901-1906 гг., созданием полновесного «однокалиберного» «Дредноута».





«Свифтшур» (вверху) и «Трайэмф» (внизу) – «внезапные» приобретения Королевского флота, сделанные британским правительством 3 декабря 1903 г., в самый канун Русско-японской войны, дабы не допустить продажу этих кораблей России, и не усилить ее флот накануне уже предreshенной войны с союзной Великобритании Японией. Создававшиеся в качестве чилийского заказа на британских частных верфях, они совершенно не соответствовали стандартам флота, но в ходе службы заслужили уважение морских офицеров своим мощным вспомогательным калибром из 14 7,5" (190-мм) орудий. Слишком легкие по конструкции, вооружению и бронированию, «Свифтшур» и «Трайэмф» тем не менее, оказались превосходными ходоками и послужили повсюду – от Ла-Манша и Средиземноморья до Ост-Индии, традиционно оставаясь противовесом устаревшим броненосным крейсерам вероятного противника.





«Лорд Нельсон» (вверху) и «Агамемнон» (внизу) – последние и самые крупные линкоры, традиционно относимые к «эпохе Уайта». Спроектированы и построены они были уже после его ухода из Адмиралтейства и фактически не имели к идеям бывшего Главного строителя никакого отношения. В этих импозантных кораблях была предпринята попытка, за счет полного отказа от среднего калибра, вооружения однородной тяжелой вспомогательной батареей из 12 9,2" (234-мм) орудий (фактически установили только 10). Оконченные постройкой в начале 1908 г., оба они оказались совершенно заслонены успехом уже вступившего в строй «Дредноута», для ускоренного ввода в строй которого даже взяли изготовленные к тому времени для «Лорда Нельсона» и «Агамемнона» их 12" установки вместе с орудиями.

